

GUIA ORIENTADOR DE BOAS PRÁTICAS:

O SONO NA CRIANÇA E NO ADOLESCENTE



TÍTULO

GUIA ORIENTADOR DE BOAS PRÁTICAS: O SONO NA CRIANÇA E NO ADOLESCENTE

Trabalho desenvolvido por iniciativa da Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica (MCEESIP) – Mandato 2020/2023

AUTORES

Enfermeiros

José Manuel da Silva Vilelas (Coordenador)

Joana Mendes Marques (Coordenadora)

Bárbara Balsa Jacinto

Ana Isabel Hortelão Pinto Correia

Jorge Manuel Amado Apóstolo

Vera Lúcia Freitas Pestana

[O grupo de autores foi nomeado pela Nota Interna 01/2021, aprovada na reunião do Conselho Diretivo de 31 de Dezembro de 2020]

REVISÃO TÉCNICA

Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica Mandato 2022 / 2023

REVISTO PELOS PERITOS

Helena Loureiro

Carla Sofia Sobral Trindade

Catarina Andreia Dantas Rodrigues Martins da Conceição

EDITOR

Ordem dos Enfermeiros

EDIÇÃO

Papa-Letras (www.papa-lettras.pt)

CAPA

Gabinete de Comunicação e Imagem da Ordem dos Enfermeiros

GRAFISMO E PAGINAÇÃO

Gráfica Almondina (www.grafica-almondina.com)

ISBN:

978-989-8444-70-7

1.ª edição digital: setembro de 2023

© 2023, Ordem dos Enfermeiros

Todos os direitos reservados por: ORDEM DOS ENFERMEIROS



Sede

Avenida Almirante Gago Coutinho, n.º 75

1700-028 Lisboa

T: 218455230

<http://www.ordemenfermeiros.pt/>

MENSAGEM DA SENHORA BASTONÁRIA E DA PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENFERMAGEM

Tão importante como comer, o sono assume um papel vital na infância e na adolescência, altura em que o cérebro está pleno desenvolvimento.

É durante o período de sono que o cérebro assimila e organiza as informações e estímulos que recebeu durante o dia.

Uma noite bem dormida é essencial para o desenvolvimento físico e emocional e, por isso, é importante garantir a qualidade do sono e a quantidade de horas de descanso necessárias, conforme a faixa etária.

O sono adequado está associado a melhores níveis de controlo emocional, aprendizagem, memória, comportamento, níveis de atenção e concentração.

É de extrema importância que os Enfermeiros intervenham e conheçam as boas práticas de uma boa higiene do sono e transmitam às famílias e aos cuidadores as barreiras que podem comprometer o padrão de sono.

Noites mal dormidas podem resultar em doenças como obesidade, diabetes e problemas cardiovasculares.

Nas crianças e adolescentes, a má qualidade do sono está associada a transtornos como o deficit de atenção e hiperatividade e diminuição do desempenho cognitivo. Também poderá provocar alterações ao nível comportamental, levando ao desenvolvimento de sonolência diurna, agressividade, irritabilidade e alterações do humor.

Com este Guia Orientador pretendemos dar aos Enfermeiros um conjunto de regras e informações sobre a importância do sono durante o período de desenvolvimento cerebral.

Agradecemos todo o empenho, dedicação e profissionalismo ao grupo de trabalho que elaborou este Guia de Boas Práticas tão importante para o desenvolvimento profissional e para o tratamento e a qualidade de vida das crianças e jovens.

Ana Rita Cavaco
Ana Fonseca

PREÂMBULO

(Mensagem do Presidente da Mesa)

Estudos emergentes nos domínios do desenvolvimento infanto-juvenil defendem a importância sobre os mecanismos subjacentes aos benefícios do sono durante os vários períodos de desenvolvimento. Neste guia de boas práticas, foram examinados estudos recentes sobre o sono na infância e adolescência. Ao resumir descobertas recentes e integrar estudos com várias abordagens, fornecemos uma nova compreensão do papel do sono na função cognitiva, física e emocional humana. Colectivamente, esses estudos apontam para uma inter-relação entre desenvolvimento físico, mental, emocional e o sono.

O sono muda drasticamente ao longo do desenvolvimento humano. As 14 a 20 horas diárias de sono nas crianças são reduzidas para metade antes da adolescência. Os ritmos circadianos também mudam ao longo do desenvolvimento. No entanto, o sono e o tempo de sono também são marcados por diferenças individuais. Neste guia, apresentamos as evidências de que a variabilidade individual na fisiologia e no tempo do sono durante a infância e na adolescência podem influenciar a qualidade e quantidade de sono.

Na nossa prática clínica, o sono constitui uma prioridade nos cuidados de enfermagem. Todavia constitui ainda uma área com necessidade de desenvolvimento. O Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil realça o sono como um dos cuidados antecipatórios desde a faixa etária de lactentes (com um mês) até aos jovens (dezoito anos). Torna-se assim fundamental incentivar os profissionais de saúde na abordagem deste tema, de forma a prevenir potenciais situações de doença.

Assim, este guia pretende ser um instrumento para ser usado por enfermeiros no sentido da sensibilização e capacitação familiar para hábitos saudáveis de higiene do sono e na consciencialização da importância da prevenção de distúrbios do sono e inerentes riscos de perturbações no desenvolvimento dos recém-nascidos, crianças e adolescentes. É nossa intenção, também, que este guia seja útil, ajudando à reflexão, e, também, um documento dinâmico, contribuindo, de alguma forma, para a qualidade dos cuidados de enfermagem, para o bem-estar do utente pediátrico e para o progresso da Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica.

Um agradecimento especial às Senhoras Enfermeiras **Ana Sofia Jesus** e **Ana Filipa Bernardo**.

Queria, igualmente, deixar uma palavra de agradecimento a todas as colegas que colaboraram connosco para que este projeto fosse possível.

José Vilelas

| | |
|---|-----|
| 1. ASPETOS FUNDAMENTAIS DO SONO DO RECÉM-NASCIDO AO ADOLESCENTE | 7 |
| 1.1. Funções do sono | 8 |
| 1.2. Consequências da privação de sono | 9 |
| 2. NEUROFISIOLOGIA DO SONO | 12 |
| 2.1. Ritmos circadianos | 14 |
| 2.2. Homeostasia do sono | 16 |
| 2.3. Fases do sono | 17 |
| 2.4. Horas de sono recomendadas | 19 |
| 3. AS SESTAS | 21 |
| 4. SEGURANÇA DURANTE O SONO | 25 |
| 4.1. Superfície de sono | 26 |
| 4.2. Síndrome de morte súbita do lactente | 28 |
| 4.3. <i>Co-sleeping</i> | 33 |
| 5. A ALIMENTAÇÃO E O SONO | 35 |
| 5.1. A alimentação na primeira infância/idade pré-escolar | 39 |
| 5.2. Alimentação e o sono na idade escolar /adolescência | 40 |
| 6. HIGIENE DO SONO | 42 |
| 7. ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO PARA A AUTONOMIA NO SONO | 47 |
| 8. PROMOÇÃO DO SONO EM CONTEXTO HOSPITALAR | 53 |
| 8.1. Promoção do sono na UCIN..... | 59 |
| 9. DISTÚRBIOS DO SONO | 63 |
| 9.1. Insónia..... | 64 |
| 9.2. Distúrbios respiratórios do sono: síndrome de apneia obstrutiva do sono | 67 |
| 9.3. Distúrbios do ritmo circadiano | 67 |
| 9.4. Distúrbios do movimento relacionados com o sono | 68 |
| 9.5. Hipersónia de origem central..... | 69 |
| 9.6. Parassónias..... | 70 |
| 9.7. Outras perturbações do sono: enurese noturna | 71 |
| 10. AVALIAÇÃO DO SONO DA CRIANÇA E ADOLESCENTE | 72 |
| 11. PROCESSO DE ENFERMAGEM | 79 |
| 12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 85 |
| ANEXOS | 94 |
| ANEXO I: <i>Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ)</i> | 95 |
| ANEXO II: <i>Children Sleep Habits Questionnaire (CSHQ-PT)</i> | 96 |
| ANEXO III: <i>Sleep Self Report (SSR-PT)</i> | 99 |
| ANEXO IV: <i>Cleveland Adolescent Sleep Questionnaire (CASQ)</i> | 101 |
| APÊNDICES | 102 |
| APÊNDICE I: Folheto do sono bebé-pais..... | 103 |
| APÊNDICE II: Sinalética para colocar no serviço | 106 |

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- AAP** – *American Academy of Pediatrics*
- APSI** – Associação para a Promoção da Segurança Infantil
- BISQ** – *Brief Infant Sleep Questionnaire*
- CASQ** – *Cleveland Adolescent Sleep Questionnaire*
- CSHQ** – *Children Sleep Habits Questionnaire*
- EEG** – (registo) Eletroencefalográfico
- EMG** – (registo) Eletromiográfico
- EOG** – Electrooculograma
- ESPGHAN** – *European Society for Pediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition*
- EUA** – Estados Unidos da América
- GABA** – Ácido Gama-Aminobutírico
- ICN** – *International Council of Nurses*
- ICSD** – *International Classification of Sleep Disorders*
- MnPO** – Núcleo Pré-ótico Mediano
- N-REM** – *Non Rapid Eyes Movement*
- NSQ** – Núcleo Supraquiasmático
- OMS** – Organização Mundial de Saúde
- OSA-18** – *Obstructive Sleep Apnea-18*
- PSG** – Polissonografia
- REM** – *Rapid Eye Movement*
- RN** – Recém-nascido
- SAOS** – Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono
- SMSL** – Síndrome de Morte Súbita do Lactente
- SNC** – Sistema Nervoso Central
- SRAA** – Sistema Reticular Ativador Ascendente
- SSR** – *Sleep Self Report*
- UCIN** – Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais
- UCIP** – Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos
- VLPO** – Núcleo Pré-ótico Ventrolateral
- VRH** – Via Retinohipotalâmica
- °C** – graus Celsius
- dB** – decibéis
- min** – minutos

Capítulo

1

**ASPETOS FUNDAMENTAIS
DO SONO
DO RECÉM-NASCIDO
AO ADOLESCENTE**

O sono é um **processo neurofisiológico complexo**, definido como um **estado comportamental caracterizado por inatividade física e de diminuição da resposta ao ambiente**, reversível (Rangel, Baptista, Pitta, Anjo & Leite, 2015; Mindell & Owens, 2015; Oliveira & Ferreira, 2014). Contudo, o sono não é apenas a ausência de vigília, mas um processo ativo, que permite a **reparação e recuperação do organismo**, preparando-o para o dia que se inicia, e constituindo a **atividade primária do cérebro em desenvolvimento** (Otsuka et al., 2020; Silva, Simões, Macedo, Duarte & Silva, 2018; Bathory & Tomopoulos, 2017; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Mindell & Owens, 2015; Rangel et al., 2015; Oliveira & Ferreira, 2014).

Dada a sua importância, neste capítulo, serão apresentadas e discutidas as funções do sono, bem como as consequências da sua privação.

O sono é um processo reparador e uma necessidade básica e vital do organismo, sendo fundamental para o crescimento saudável e desenvolvimento físico, cognitivo e comportamental das crianças.

1.1. Funções do sono

Um sono adequado é imperativo para a manutenção da vida, bem como para o funcionamento ideal. É essencial para a **manutenção da vigília, recuperação de energia**, regulação da atividade dos **sistemas endócrinos, imunológico e metabólico, renovação celular e maturação e plasticidade do cérebro**, desempenhando um papel crucial no **desenvolvimento cognitivo** das crianças (National Sleep Foundation, 2020; Silva et al., 2018; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Mindell & Owens, 2015; Oliveira & Ferreira, 2014).

Além de ter um efeito direto na **felicidade**, as pesquisas demonstram que o sono afeta a **concentração e atenção**, o **desempenho cognitivo**, o **humor**, a **resiliência**, a **aquisição de vocabulário**, a **aprendizagem** e **memória**, tendo também efeitos importantes sobre o **crescimento**, especialmente na primeira infância (National Sleep Foundation, 2020; Otsuka et al., 2020; Varma, Conduit, Junge & Jackson, 2020; Bestmann, Conzelmann, Baving & Prehn-Kristensen, 2019; Waldon, Vriend, Davidson & Corkum, 2018; Wong, Puttler, Nigg & Zucker, 2018; Horváth & Plunkett, 2016).

Assim, um sono adequado está associado a melhores resultados de saúde, nomeadamente a nível do **controlo emocional, aprendizagem, memória, comportamento, níveis de atenção, concentração**, mas também a nível **da qualidade de vida e saúde mental e física** (Silva et al., 2018; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Arriaga, Brito, Gaspar & Luz, 2015; Wilson, Miller, Bonuck, Lumeng & Chervin, 2014), constituindo um indicador relevante do desenvolvimento, estado de saúde e do bem-estar da criança, um preditor da saúde na vida adulta, sendo também essencial para o **bem-estar materno e familiar** (Wahyuningrum, Hartini & Rahmat, 2018; Bathory & Tomopoulos, 2017; Paul et al., 2016).

Em síntese: Um sono de qualidade e quantidade adequados à criança irá proporcionar consequências positivas para a sua saúde

Manutenção da vigília

Recuperação de energia

Regulação endócrina, imunológica e metabólica

Renovação celular

Desenvolvimento cognitivo

Comportamento e regulação emocional

1.2. Consequências da privação de sono

Contrariamente, a privação do sono na criança apresentará repercussões negativas em qualquer uma das áreas anteriormente mencionadas, podendo causar morbilidade substancial, nomeadamente a nível **cognitivo** (como défice de atenção e concentração, diminuição do desempenho cognitivo e repercussões no processo de aprendizagem), do **comportamento** (com sonolência diurna, agressividade e impulsividade/hiperatividade) e da **regulação emocional** (com alterações do humor e irritabilidade).

Além disso, a privação de sono pode contribuir também para **alterações motoras** (com aumento do risco de quedas acidentais), **orgânicas** (nomeadamente da função endócrina, imunológica e metabólica, podendo resultar em excesso de peso/obesidade e hipertensão arterial, com riscos cardiovasculares associados) e **psicológicas** (como a ansiedade e depressão) (National Sleep Foundation, 2020; Silva et al., 2018; Bathory & Tomopoulos, 2017; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Rangel et al., 2015; Halal & Nunes, 2014; Oliveira & Ferreira, 2014).

Especificamente nos adolescentes, um sono inadequado pode ter efeitos a longo prazo no seu desempenho académico e na sua saúde mental, constituindo um fator de risco para o abuso de substâncias, problemas mentais e acidentes de trabalho (National Sleep Foundation, 2020). Em particular, uma fase de sono fisiologicamente atrasada em adolescentes, encurta a duração geral do sono, devido a um horário fixo de início da escola. Vários estudos concluíram que o início tardio da escola aumenta a duração do sono e melhora o desempenho escolar (Rhie & Chae, 2018).

Por outro lado, estes problemas do sono acarretam também consequências nefastas a **nível familiar e da qualidade de vida dos pais**, dado que se repercutirá em privação de sono para os próprios, fadiga e alterações do humor, afetando o seu bem-estar e desempenho pessoal, profissional e parental (Silva et al., 2018; Bathory & Tomopoulos, 2017; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Lopes et al., 2016; Paul et al., 2016; Skúladóttir, 2016; Rangel et al., 2015), aumentando o risco de depressão materna, *stress* e disfunção familiar (Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Skúladóttir, 2016; Rangel et al., 2015) (Quadro 1).

Quadro 1 – Repercussões da privação de sono na criança

| CURTO PRAZO | LONGO PRAZO |
|--|---|
| <p>Perturbações Cognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de atenção; • Incapacidade para concluir tarefas; • Perturbações da memória; • Diminuição do raciocínio abstrato. | <p>Perturbações na Aprendizagem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemas de coordenação e concentração; • Diminuição do desempenho cognitivo; • Mau rendimento escolar. |
| <p>Alterações Comportamentais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonolência diurna; • Agressividade; • Impulsividade; • Hiperatividade. | <p>Alterações Orgânicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminuição das defesas imunitárias; • Excesso de peso/obesidade; • Hipertensão arterial; • Diabetes tipo II. |
| <p>Perturbações na Regulação Emocional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterações do humor; • Irritabilidade; • Birras. | <p>Alterações Psicológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stress</i>; • Ansiedade; • Depressão. |
| <p>Alterações Motoras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminuição da destreza; • Aumento do risco de acidentes; • Quedas frequentes. | <p>Alterações Familiares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminuição da qualidade de vida dos pais, afetando o seu bem-estar, desempenho pessoal, profissional e parental; • Risco de depressão materna, <i>stress</i> e disfunção familiar. |

As noites “mal dormidas” têm várias consequências negativas, afetando a aprendizagem, memória, níveis de atenção e concentração da criança, potenciando o desenvolvimento de doenças como a obesidade e a diabetes e alterações do comportamento, bem como afetando negativamente a qualidade de vida dos pais.

Como referido anteriormente, os problemas de sono na primeira infância estão associados a uma série de resultados no desenvolvimento nos domínios socioemocional (Williams et al., 2017), neurocognitivo, saúde física e funcionamento familiar (Mindell & Williamson, 2018), reforçando a importância da prevenção dos distúrbios de sono desde os primeiros meses de vida.

O sono, sobretudo na criança, ocupa grande parte da sua vida e apresenta-se como um desafio para pais e crianças. Para além da sua função biológica, o sono é muito importante na regulação da relação precoce pais-criança, sendo uma etapa fundamental na aprendizagem da sua separação, através da promoção do desenvolvimento de processos de autorregulação, o que favorece o seu desenvolvimento emocional e interações sociais futuras. Apesar do momento de o sono ser, em regra, um momento repleto de sensações prazerosas, muitas das vezes pode transformar-se num momento particularmente difícil e angustiante entre pais e filhos.

A *American Academy of Pediatrics* estima que os problemas de sono afetam 25-50% das crianças e 40% dos adolescentes (Bhargava, 2011). Compreender as necessidades de sono é o primeiro passo para proporcionar um sono saudável à criança e ao adolescente. Por meio de uma combinação de medidas como de higiene do sono, rotinas adequadas à idade e avaliação e intervenção de quaisquer distúrbios do sono, pode-se ajudar a criança/adolescente a ter o descanso de que precisa para um crescimento e desenvolvimento saudáveis (McDowall et al., 2017). Dada a sua importância e considerando que os problemas de sono na infância são altamente prevalentes, a *American Academy of Pediatrics* recomenda que a abordagem do sono saudável seja incluída como parte da **orientação antecipatória em consultas de Enfermagem ao longo do desenvolvimento**.

Capítulo

2

**NEUROFISIOLOGIA
DO SONO**

Os dois principais processos neurobiológicos que **regulam o ciclo de sono-vigília** são o **processo circadiano** (também conhecido como “processo C”) – um relógio interno que dita os períodos de vigília e sono com base num ciclo claro-escuro –, e o **processo homeostático** (também conhecido como “processo S” ou a denominada “pressão de sono”) – no qual a necessidade de sono aumenta durante as horas de vigília e é aliviado pelo sono (Bathory & Tomopoulos, 2017). Por forma a melhor compreender o ciclo de sono-vigília, neste capítulo será abordada a neurofisiologia do sono, explorando os processos de regulação do sono (incluindo os ritmos circadianos e a homeostasia do sono), as fases do sono e o número de horas de sono recomendadas por idades (Esquema 1).

Esquema 1 – Modelo de dois processos de regulação do sono



O modelo dos dois processos explica a regulação do sono, postulando que um processo homeostático (processo S) aumenta durante a vigília e decai com o sono, interagindo com um processo circadiano (processo C), o qual é independente do sono e da vigília. Essa interação determina o horário de adormecer e acordar (Paiva, Andersen & Tufik, 2014).

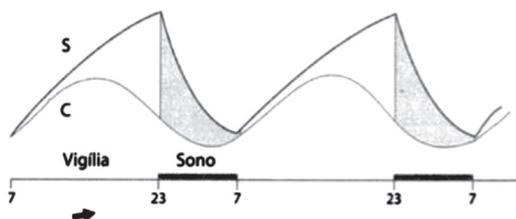


Figura 1 – Modelo dos dois processos (Paiva, Andersen & Tufik, 2014)

O ciclo de sono-vigília (Fig. 1) resulta da ativação e interação de vários sistemas de neurotransmissão, permitindo as transições entre a vigília e o sono. Assim, é possível distinguir **neurotransmissores excitatórios** (que ativam o córtex cerebral por forma a **manter a vigília**) e **neurotransmissores inibitórios** (com a função de **induzir o sono**), sendo o sono “ligado” e “desligado” como resultado destas interações.

O hipotálamo é responsável pelo envio de sinais para diferentes estruturas cerebrais, ativando ou inibindo o córtex cerebral através da libertação de neurotransmissores, que mantêm o estado de vigília ou induzem o estado de sono (Geraldes & Paiva, 2014). Global-

mente, podemos afirmar que o hipotálamo possui estruturas capazes de promover tanto o sono como a vigília: o **hipotálamo posterior promove a vigília** através da hipocretina, um neurotransmissor excitatório; o **hipotálamo anterior promove o sono** através do ácido gama-aminobutírico (GABA), um neurotransmissor inibidor, que inibe tanto o sistema reticular ativador ascendente (SRAA) como o hipotálamo posterior. É a interação destas estruturas com o tronco cerebral que produz a alternância sono/vigília.

Assim, o **estado de sono requer a desativação das vias de excitação ou promotoras da vigília e a ativação das vias promotoras do sono** (Bathory & Tomopoulos, 2017).

O **SRAA** é o **sistema que promove o estado de vigília**, induzindo o despertar e a manutenção da vigília. A ativação cortical necessária para manter a vigília é suportada por uma rede de estruturas e vias subcorticais (Carley & Farabi, 2016), sendo o SRAA o promotor fundamental do estado de vigília. Este sistema é composto por neurónios colinérgicos, noradrenérgicos, serotoninérgicos, glutamatérgicos e dopaminérgicos, sendo a **hipocretina** um neurotransmissor importante para a **manutenção do estado de vigília** (Loio, 2020; Bathory & Tomopoulos, 2017).

Por outro lado, o início e a manutenção, do sono requerem a inibição da atividade dos sistemas de despertar ascendentes. Para tal, o SRAA é inibido através das principais vias indutoras do sono que têm origem no **núcleo pré-ótico ventrolateral (VLPO)** e no **núcleo pré-ótico mediano (MnPO)**, localizadas no hipotálamo anterior. Estas são áreas que **promovem o sono**, através de neurotransmissores inibitórios GABA, que promovem o sono através da inibição do sistema de vigília (Loio, 2020; Bathory & Tomopoulos, 2017; Carley & Farabi, 2016).

Síntese: Funções do SRAA e do VLPO + MnPO

| | |
|---|--|
| SRAA (hipotálamo posterior) | Promove a vigília através de neurotransmissores excitatórios . |
| VLPO + MnPO (hipotálamo anterior) | Promove o sono através de neurotransmissores inibitórios . |

2.1. Ritmos Circadianos

Os **ritmos circadianos** consistem em mudanças **cíclicas** e **preditivas** que ocorrem no organismo e que são geradas endogenamente com uma **periodicidade de 24h**, assegurando uma regulação adaptativa de inúmeras funções internas (fisiológicas, neuroendocrinológicas e comportamentais) aos ciclos externos ambientais (Geraldês & Paiva, 2014).

Este processo é impulsionado pelo **relógio circadiano**, localizado no núcleo supraquiasmático (NSQ), que constitui o **centro primário da regulação dos ritmos circadianos** (Bathory & Tomopoulos, 2017), incluindo o ciclo de sono-vigília, mas também outros, como o ciclo da temperatura corporal, ciclos diários de secreção hormonal (como a melatonina e o cortisol), o débito urinário e a regulação da pressão sanguínea (Rana, Allende, Latorre, Astorga & Torres, 2019; Bathory & Tomopoulos, 2017).

O NSQ, localizado imediatamente acima do quiasma óptico, é sincronizado por **estímulos ambientais exógenos diários** conhecidos como *zeitgebers*, sendo a **luz** (através da via retinohipotalâmica (VRH) um dos mais poderosos, já que **inibe diretamente a produção de melatonina** (Bathory & Tomopoulos, 2017; Geraldes & Paiva, 2014). Assim, a **luz é o principal sincronizador do NSQ**, o que torna a VRH a principal via de sincronização deste núcleo, que atua em diversas estruturas do hipotálamo, glândula pineal (responsável pela produção de melatonina), tronco cerebral (que controla as transições entre o despertar e o sono) e prosencéfalo basal (que regula o sistema de excitação) (Loio, 2020; Bathory & Tomopoulos, 2017).

Neste sentido, a **glândula pineal, responsável pela produção de melatonina, é mediada pelo NSQ, com um ritmo circadiano bem definido** (apresentando o seu pico durante a noite) (Geraldes & Paiva, 2014). Assim, consoante a presença ou ausência de luz, a sua produção é máxima no início da noite (promovendo o início do sono), diminuindo perante a exposição à luz e levando, assim, o corpo humano a estar acordado durante o dia quando existe luminosidade e a dormir de noite quando a luminosidade está diminuída.

Considerando que a exposição à luz sinaliza o despertar e a escuridão induz o sono, percebe-se que uma **exposição à luz antes do início do sono pode interferir no início do mesmo**. O relógio biológico do sono que tem conexões neurais diretas com a retina, causa “o desejo de sono” quando atinge o seu pico máximo de secreção por volta das 21/22h (Carley & Farabi, 2016; Torre et al., 2016). **A exposição a luzes do espectro azul (ecrãs) pode inibir a produção da melatonina, enquanto que luzes de cor alaranjada/ avermelhada não têm este efeito** (Fig. 2).

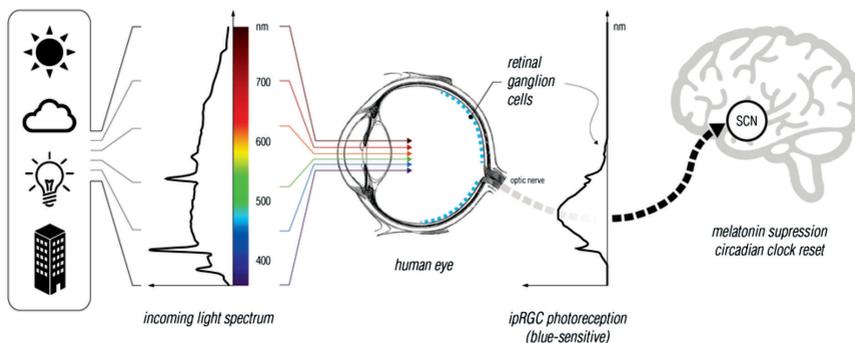


Figura 2 – Luminosidade e melatonina

(Nkosi, 2021. Disponível em: <https://www.ee.co.za/article/a-practical-application-of-human-centric-lighting.html>)

Muitos outros fatores sociais e ambientais afetam o ritmo circadiano, tais como os horários das refeições, a temperatura ambiente, o ruído, as rotinas antes de dormir, a atividade física, a dor e medicamentos.

A **temperatura corporal** encontra-se intimamente relacionada com os ritmos sono-vigília – uma descida na temperatura corporal causada pela atividade corporal reduzida e descanso no início da noite leva a uma atividade neuronal menos alerta e gera condições que provocam sonolência. A temperatura corporal diminui no início de sono e atinge o seu nível mais baixo durante a segunda metade da noite (pelas 4h), enquanto que o aumento da temperatura corporal durante a manhã coincide com o estado de alerta (Rana et al., 2019). Em indivíduos sincronizados diariamente durante as 24h e com ciclo sono-vigília considerado ‘normal’, a temperatura corporal é mínima e os níveis de melatonina são máximos durante o sono noturno; o cortisol é baixo no início do sono noturno e elevado ao acordar, de manhã (Geraldes & Paiva, 2014) (Fig.3).

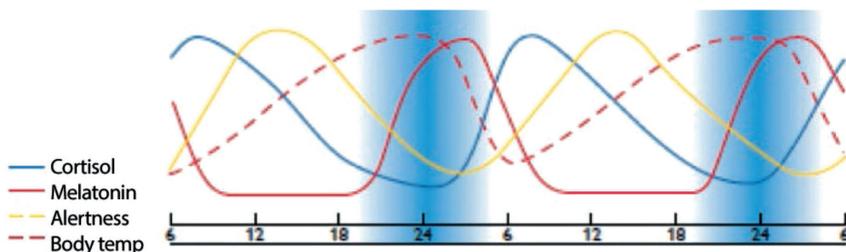


Figura 3 – Níveis de cortisol, melatonina, estado de alerta e temperatura corporal (Nkosi, 2021. Disponível em: <https://www.ee.co.za/article/a-practical-application-of-human-centric-lighting.html>)

2.2. Homeostasia do Sono

Contudo, o ciclo de sono-vigília não resulta apenas do ritmo circadiano, mas também da **homeostasia do sono** ou a denominada pressão de sono, que constitui outro princípio regulador do sono, que traduz a necessidade de dormir.

O nível de sonolência e o padrão de sono recente não influenciam diretamente o ritmo circadiano; contudo, a **acumulação de sono influencia a fisiologia do mesmo por meio do sistema de homeostasia**, que mantém o **equilíbrio entre o estado de sono e de vigília** (há um impulso neurofisiológico para dormir após longos períodos de vigília e um impulso para acordar após longos períodos de sono, permitindo que o corpo e a mente se rejuvenesçam e restaurem o estado de alerta) (Bathory & Tomopoulos, 2017; Sheldon et al., 2014). Neste sentido, perante um aumento de horas cumulativas de vigília, o organismo aumenta a produção de **substâncias promotoras do sono** (denominadas *somnogens*) – como é o exemplo da **adenosina**, que promove o sono pela inibição da excitação, mantendo assim o equilíbrio. A adenosina atua, assim, como regulador homeostático da necessidade do sono, já que a sua acumulação progressiva no cérebro durante a vigília gera uma propensão para dormir à medida que o dia passa, induzindo, assim, um estado de sonolência (os seus receptores no VLPO geram um bloqueio da atividade do SRAA) (Carley & Farabi, 2016).

2.3. Fases do Sono

O sono e a vigília são regulados por um processo circadiano e por um processo homeostático. Contudo, o próprio estado de sono tem uma arquitetura complexa, com uma organização dinâmica, cíclica ou rítmica, que não é uniforme ao longo de toda a noite. A *American Academy of Sleep Medicine* divide o processo de sono em cinco fases: **desperto** (*awake*), sono **NREM 1-3** (*non rapid eye movement*) e sono **REM** (*rapid eye movement*) (Hussain et al., 2022; Yang et al., 2022).



Estas fases têm diferentes funções, organizando-se em ciclos ou ritmos ultradiários que duram cerca de 90 a 120 minutos, apresentando padrões de EEG definidos e características neurológicas e fisiológicas específicas, com níveis distintos de excitação, resposta autonômica, atividade cerebral e tônus muscular (Bathory & Tomopoulos, 2017; Fabres & Moya, 2021; Hussain et al., 2022; Yang et al., 2022). Contudo, as funções específicas de cada fase ainda não se encontram totalmente compreendidas (Jiang, 2019; Rana et al., 2019; Bathory & Tomopoulos, 2017).

O **sono NREM** inclui três estádios que representam diferentes graus na profundidade do sono e dificuldade de despertar: o **estádio 1**, que consiste na transição da vigília para o sono; o **estádio 2** que consiste no início do sono leve; e o **estádio 3**, o estado de sono profundo, sono delta ou de ondas lentas. A última fase, referida como **sono REM**, caracteriza-se por movimentos rápidos dos olhos e respiração rápida; durante este período, o corpo fica relaxado, e ocorrem os sonhos (incluindo os pesadelos) (Bathory & Tomopoulos, 2017; Fabres & Moya, 2021; Hussain et al., 2022; Yang et al., 2022) (Fig. 4).



Figura 4 – Sono N-REM

(Yang et al., 2022; Hussain et al., 2022; Bathory & Tomopoulos, 2017)

No que diz respeito às suas funções específicas, a maioria dos estudos atribuem ao sono **NREM** um papel na **conservação da energia e recuperação do sistema nervoso**, constituindo uma fase de sono reparadora e de repouso, com um período de atividade cerebral relativamente baixa (Bathory & Tomopoulos, 2017; Fabres & Moya, 2021). Por sua parte, ao sono **REM** é atribuída importância na **consolidação e integração das memórias, regulação emocional e no desenvolvimento do sistema nervoso central**, particularmente durante os períodos de desenvolvimento (Bathory & Tomopoulos, 2017; Fabres & Moya, 2021) (Quadro 2).

Quadro 2 – Fases do sono

(Fabres & Moya, 2021; Rana et al., 2019; Bathory & Tomopoulos, 2017)

| | | |
|-------------|---|--|
| REM | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Consolidação e integração de memórias ✓ Desenvolvimento do SNC | <ul style="list-style-type: none"> • Maior atividade cerebral/neuronal; • Aumento do metabolismo basal; • Atonia muscular; • Diminuição da temperatura corporal; • Frequências respiratória e cardíaca irregulares. |
| NREM | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Função reparadora ✓ Repouso | <ul style="list-style-type: none"> • Menor atividade cerebral/neuronal; • Diminuição do metabolismo basal; • Diminuição da temperatura corporal; • Frequências respiratória e cardíaca regulares; • NREM 1: movimentos corporais reduzidos com capacidade de resposta diminuída; • NREM 2: diminuição dos movimentos oculares; redução do tônus muscular; desaceleração da respiração e da frequência cardíaca; • NREM 3: posição corporal relaxada; respiração lenta e rítmica; diminuição da frequência cardíaca. |

A infância é uma época de rápido desenvolvimento cerebral e de mudanças significativas na organização interna do sono (Bathory & Tomopoulos, 2017). Nos recém-nascidos, os ciclos de sono ainda não se encontram bem desenvolvidos. De acordo com a *American Academy of Sleep Medicine*, o **sono neonatal** (aproximadamente até aos seis meses de idade) apresenta três estádios: o **sono ativo**, o **sono tranquilo** e o **sono indeterminado** (Liao et al., 2018; Mony, Selvam, Diwakar & Vijaya Raghavan, 2018; Bathory & Tomopoulos, 2017; van den Hoogen et al., 2017; Abdeyazdan, Mohammadian-Ghahfarokhi, Ghazavi & Mohammadzadeh, 2016; Varvara, Effrossine, Despoina, Konstantinos & Matziou, 2016) (Quadro 3).

Quadro 3 – Estádios de sono neonatal

(Liao et al., 2018; Mony et al., 2018; Abdeyazdan et al., 2016; Varvara et al., 2016; Chora & Azougado, 2015)

| | |
|--|---|
| <p>Sono ativo (que evolui para sono REM)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Essencial para a maturação e desenvolvimento do sistema nervoso central; • Presença de movimentos oculares rápidos, com respiração rápida e irregular e movimentos corporais e faciais. |
| <p>Sono tranquilo (que evolui para sono NREM)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Promove a recuperação de energia e a reparação celular, com aumento da síntese proteica e produção da hormona do crescimento, contribuindo também para o processo de aprendizagem e consolidação da memória. |
| <p>Sono indeterminado</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Transição entre o sono ativo e o sono tranquilo. |

Os recém-nascidos entram no ciclo do sono pelo sono ativo durante os primeiros 3-6 meses e depois passam para um sono tranquilo mais profundo (Bathory & Tomopoulos, 2017). A percentagem de tempo em cada estágio difere ao longo do desenvolvimento, seguindo uma sequência ordenada, com um ciclo completo de sono a durar entre 55 a 90 minutos (Van Den Hoogen et al., 2017; Chora & Azougado, 2015). Ao nascer, 50% do período de sono corresponde ao sono ativo, diminuindo para 40% aos 3-5 meses de idade e tornando-se próximo aos do nível do adulto (25-30%) por volta do primeiro ano de vida (Bathory & Tomopoulos, 2017). Tem sido mencionado que **os lactentes apresentem mais sono REM devido à sua importância no desenvolvimento cerebral** e no crescimento e fortalecimento de novas conexões neurais, estimulando o desenvolvimento estrutural, a diferenciação neural e o desenvolvimento das vias neurais durante o período neonatal (Bathory & Tomopoulos, 2017).

2.4. Horas de Sono Recomendadas

As necessidades de sono, a sua duração, qualidade e padrão mudam ao longo da vida, principalmente durante os primeiros 5 anos (Silva et al., 2018; Bathory & Tomopoulos, 2017; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017). A literatura demonstra que a estrutura básica do sono para crianças é estabelecida por volta dos 18 meses de idade e permanece semelhante pelo menos até aos 5 anos (Schoch et al., 2020). A partir daí, verifica-se a transição de um sono fragmentado (**polifásico**) para um sono mais **consolidado**, com um longo período de sono noturno e com um número decrescente de sesta (**monofásico**), verificando-se uma maior coordenação com outros ritmos biológicos. O **sono polifásico** ocorre até aos 12-18 meses, sendo posteriormente **bifásico** (noite e sesta) e depois **noturno** (Bathory & Tomopoulos, 2017).

A quantidade insuficiente de sono e a má qualidade do sono, definidas como curta duração do sono, longa latência do sono e baixa eficiência do sono, são comuns tanto em adultos e crianças. Em países industrializados, a duração média do sono entre adultos e

crianças diminuiu substancialmente durante as últimas décadas e as queixas sobre a má qualidade do sono são frequentes. As estimativas são de que 20–40% das crianças sofrem de sono insatisfatório, em que metade tem problemas que persistem na vida adulta (Licis, 2017).

Segundo as últimas recomendações da *American Academy of Sleep Medicine* em 2016 (Paruthi et al., 2016), num consenso subscrito pela *American Academy of Pediatrics*, no que diz respeito ao número de horas de sono (Quadro 4) consideradas necessárias para promover a saúde em crianças e adolescentes, este varia consoante a idade:

Quadro 4 – Horas de sono por dia recomendadas

| Idade | Horas de sono por dia |
|------------|---------------------------------|
| 4-12 meses | 12 a 16 horas (incluindo sesta) |
| 1-2 anos | 11 a 14 horas (incluindo sesta) |
| 3-5 anos | 10 a 13 horas (incluindo sesta) |
| 6-12 anos | 9 a 12 horas (sono noturno) |
| 13-18 anos | 8 a 10 horas (sono noturno) |

A quantidade de sono recomendada deve ser considerada como uma **orientação**, já que é necessário considerar a **variabilidade de cada criança** – se há crianças que se mantêm sem sinais de sonolência/irritabilidade dormindo menos horas que o recomendado, outras crianças precisarão de dormir mais horas para estarem bem. Esta variabilidade individual na necessidade de sono é influenciada por fatores genéticos, comportamentais, orgânicos e ambientais. Obter a quantidade recomendada de sono (por exemplo, número de horas), bem como manter um horário regular de sono e vigília é importante, especialmente durante períodos *stressantes*. Algumas crianças em idade escolar e adolescentes podem dormir de 8 a 10 horas por dia, mas **se adormecerem tarde e iniciarem o dia igualmente tarde, pode significar que não estão a usufruir de todos os benefícios restauradores do sono**.

Assim, as necessidades de sono vão-se modificando ao longo da infância, sofrendo a influência quer de fatores internos (biológicos, psicológicos e estágio de desenvolvimento), mas também de fatores ambientais, familiares e socioculturais (Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Bathory & Tomopoulos, 2017; Skúladóttir, 2016; Rangel et al., 2015).

Capítulo

3

AS SESTAS

A sesta, até à idade escolar, é uma necessidade biológica que **contribui significativamente para o tempo total de sono das crianças**, sendo conhecido o seu papel no **desenvolvimento cognitivo da criança** (Ferreira et al., 2018; Horváth & Plunkett, 2018; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017).

Em Portugal, a maioria das crianças não completa o número de horas de sono recomendado (Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017), com a evidência científica a referir que aproximadamente 15% a 20% das crianças em todo o mundo relatam sonolência diurna excessiva (Liu et al., 2019), reforçando a importância da sesta. Neste sentido, a sesta pode ser vista como uma medida defensiva dos efeitos prejudiciais da privação de sono, já que pode ajudar a neutralizar o défice de sono à noite, reduzindo a sonolência e a fadiga e melhorando o estado de alerta (Liu et al., 2019; Horváth & Plunkett, 2018), ao mesmo tempo que reforça a saúde e desenvolvimento global da criança, nomeadamente a nível das funções cognitivas, processamento emocional e autorregulação, sistemas imunológico, neuroendócrino e cardiovascular (Ferreira et al., 2018; Horváth & Plunkett, 2018; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017).

A literatura científica tem sugerido e evidenciado vários **benefícios da sesta** durante a infância, nomeadamente no que diz respeito ao **desempenho cognitivo** (Bacaro et al., 2020; Spencer, 2020), revestindo-se de extrema importância para a **aprendizagem** (Werchan et al., 2021), dado o seu papel importante na **consolidação de memórias/retenção de novas informações** (Werchan et al., 2021; Spencer, 2020; National Sleep Foundation, 2020; Horváth, Horváth & Plunkett, 2018; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Myers, Foster, & Plunkett, 2015), **capacidade de atenção** (Bacaro et al., 2020; National Sleep Foundation, 2020; Spencer, 2020) e **desenvolvimento de habilidades motoras** (National Sleep Foundation, 2020). As sextas beneficiam, ainda, as funções executivas, incluindo a **regulação emocional** (Spencer, 2020), bem como aquisição de competências a nível da **linguagem** (Horváth et al., 2015).

Sendo a duração da sesta habitualmente menor que a duração de um ciclo de sono durante a infância, estas contêm pouco ou nenhum sono REM (Spencer, 2020), todavia são tipicamente ricas em períodos de sono NREM, que contribuem para a consolidação de memórias recentes (Werchan et al., 2021). Neste sentido, a sesta ajuda na consolidação de novas memórias, protegendo-as de interferências ou esquecimentos que ocorrem durante o período de vigília (Werchan et al., 2021; Horváth & Plunkett, 2018). Em contraste com as sextas, o sono noturno engloba, além da fase NREM, a fase REM, que contribui para a plasticidade cerebral e integração de memórias (Werchan et al., 2021). Assim, a promoção de padrões saudáveis de sono noturno e diurno são de extrema importância (Horváth et al., 2015). Na ausência de um período de sesta, as crianças podem ter maior dificuldade em reter novas memórias por tempo suficiente, de forma a beneficiar dos ciclos intercalados de sono NREM e REM, que se verificam no sono noturno (Werchan et al., 2021), o que é corroborado por estudos que indicam que a sesta, realizada após um período de aprendizagem, promove a consolidação das novas informações (Werchan et al., 2021; Spencer, 2020; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017).

A **frequência e duração das sestas vai reduzindo ao longo da infância**, sofrendo rápidas mudanças durante o primeiro ou segundo ano de vida (Schoch et al., 2020; Ferreira et al., 2018; Horváth & Plunkett, 2018; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Burnham, Gaylor, & Wei, 2016). A partir dos 3 meses de idade, o lactente pode intercalar períodos de sono com períodos de vigília, várias vezes ao dia (Lokhandwala & Spencer, 2021). Por volta dos 6 meses, o lactente realiza entre 2 a 3 sestas durante o dia; a partir do primeiro ano de vida, a duração do sono diminui e a criança tende a realizar 2 sestas durante o dia (de manhã e à tarde); entre os 15 e os 30 meses de idade, tende a suspender espontaneamente a sesta da manhã, mantendo a sesta da tarde até cerca dos 3-5 anos, ou mais tarde, em algumas crianças (Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017). Estima-se que as crianças dos 1 a 2 anos necessitem de 2-4h de sesta e as crianças dos 3 aos 5 anos necessitem de 1-3h de sesta (Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017) (Quadro 5).

Quadro 5 – Horas de sestas por idade

(Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Mindell & Owens, 2015)

| Idade | Número de Sestas | Duração | Orientações |
|-------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 3 – 6 M | 3 – 4 diárias | 30 min – 2 h cada | ----- |
| 6 – 8 M | 2 – 3 diárias | 1 h – 2 h cada | ----- |
| 12 – 18 M | 1 – 2 diárias | 1 h – 2 h cada | 1 pela manhã e 1 à tarde |
| 18 M – 3 A | 1 – 2 diárias | 1 h – 2 h cada | Tendem a suspender a sesta da manhã |
| 3 – 5 A | 0 – 1 diárias | 1 h – 3 h | Tendem a suspender a sesta da tarde |

Estes horários de sestas têm o objetivo de fornecer orientação para os cuidadores, já que deve ser tida em conta a variabilidade individual na necessidade de sono das crianças, influenciada por fatores genéticos, comportamentais, clínicos e ambientais (Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017).

Um marco importante no desenvolvimento infantil é a transição de um padrão de sono bifásico (caracterizado por sestas), para um padrão de sono monofásico (em que o sono é concentrado durante o período noturno) (Spencer, 2020). Neste sentido, a sesta vai sofrendo mudanças ao longo do desenvolvimento, sendo a sua redução um sinal de maturidade cerebral (Horváth & Plunkett, 2018; Burnham et al., 2016; Horváth et al., 2015). Efetivamente, os estudos têm indicado que, à medida que as crianças crescem e adquirem maior maturação neurológica, vão suportando períodos de vigília cada vez mais longos, entre um período de aprendizagem e a consolidação da memória, dependente do sono (Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017), sendo a redução das sestas paralela ao aumento da memória, funcionamento cognitivo e controlo comportamental (Burnham et al., 2016).

Existem alguns **sinais indicadores** de que a criança poderá estar preparada para reduzir ou abandonar a sesta (Quadro 6).

Quadro 6 – Sinais indicadores para reduzir ou abandonar a sesta
(Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017)

Sinais indicadores para reduzir ou abandonar a sesta

- Resistência prolongada na hora de adormecer à noite;
- Presença de despertares noturnos ou começar a acordar mais cedo de manhã comparativamente com a rotina prévia;
- Dificuldade em adormecer durante o período inicial da sesta;
- Capacidade para a criança se manter acordada;
- Preservação da atenção, humor e atividade sem necessidade de sesta.

Apesar do abandono da sesta ser muitas vezes atribuído à maturação cerebral e cognitiva da criança, este é também influenciado por fatores culturais, desejos ou expectativas parentais e normas dos estabelecimentos escolares (Ferreira et al., 2018). Em Portugal, nas instituições educativas pré-escolares, a prática da sesta é habitualmente realizada até aos 3 anos (Quadro 7), deixando habitualmente de ser promovida ou facilitada a partir dessa idade, não existindo orientações ou recomendações para a sesta nestes estabelecimentos (Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017).

Quadro 7 – Estratégias para uma sesta saudável
(American Academy of Pediatrics, 2020; Schoch et al., 2020; Brazelton & Sparow, 2009)

Estratégias para uma sesta saudável

- Estabelecer uma **rotina** para a hora da sesta semelhante à rotina para a hora de dormir à noite, com **horários regulares e consistentes**.
- Adormecer a criança no seu próprio berço.
- **Não exceder o horário das sestas**, já que pode dificultar o sono noturno.
- **Não diminuir o período das sestas para aumentar o sono noturno**, já que a criança poderá ficar extremamente cansada, dificultando o adormecer e um sono de qualidade (maior irritabilidade no final do dia).
- Conhecer os **sinais de sonolência** (esfregar os olhos, pálpebras semifechadas, bocejos, agitação ou irritabilidade).
- **Manter o conforto**: as crianças que ainda não rolam de um lado para o outro dormem melhor num berço ‘acolhedor’, em vez de numa cama em que existe um grande espaço para dormir.
- **Manter a temperatura ambiente** entre os 20-22°C, seja no verão ou no inverno (um quarto muito frio pode acordar a criança mais cedo da sesta, enquanto um quarto muito quente é um fator de risco para a síndrome da morte súbita do lactente).
- **Relaxar na hora da sesta**: evitar brincar com a criança imediatamente antes da sesta, para que a mesma não fique muito estimulada e/ou irritada, promovendo um ambiente calmo, confortável através da regulação da temperatura e da diminuição da luminosidade e ruído.
- **Manter a criança ativa entre as sestas**.
- Não usar a sesta como **ameaça ou castigo**.

Capítulo

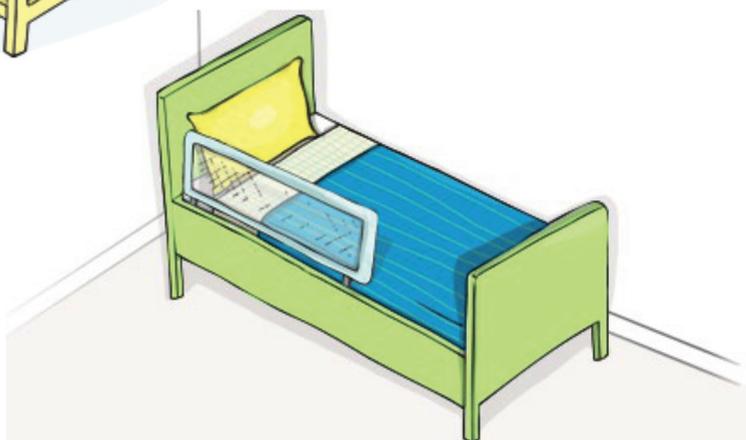
4

**SEGURANÇA
DURANTE O SONO**

No que diz respeito à promoção de um ambiente de sono seguro durante a infância, a maioria da literatura está relacionada com a prevenção da **Síndrome da Morte Súbita do Lactente** (SMSL). Neste sentido, no presente capítulo serão abordadas as principais recomendações no que diz respeito ao local de sono da criança, as medidas de promoção de um ambiente de sono seguro para a prevenção da SMSL e, por fim, a prática do *co-sleeping*.

4.1. Superfície de sono

A Associação para a Promoção da Segurança Infantil (APSI) desenvolveu e disponibilizou um “Guia Digital de Segurança para Produtos Infantis” (Associação para a Promoção da Segurança Infantil, 2017), um instrumento que pretende fornecer orientações para a escolha dos produtos para crianças, por forma a garantir a sua segurança durante a sua utilização. De seguida, são apresentadas as recomendações no que diz respeito às superfícies de sono utilizadas para as crianças (berço, cama de grades e cama de solteiro) (Quadro 8).



Quadro 8 – Superfícies de sono por idades

(Associação para a Promoção da Segurança Infantil, 2017 Disponível em:

<https://apsi.org.pt/guiaproductoscriancas/productcategory.php?idcategory=2&page=productcategory>)

| Superfície | Idade | Cuidados |
|-------------------------|--|---|
| Berço | Primeiros meses de vida | <p>O berço deve obedecer às normas de segurança europeias, devendo ser escolhidos modelos homologados pela Norma Europeia EN 1130.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O berço deve ser estável e sólido; • Não deve ter aberturas superiores a 6 cm; • Se o berço se encontrar assente numa base, verificar se o sistema de encaixe e fixação é fiável; • O colchão deve ser firme e bem-adaptado às laterais, sem folga (devem cumprir a Norma Europeia EN 16980). |
| Cama de Grades | Desde o nascimento até cerca dos 18 meses ou 2 anos; Segundo a APSI, as camas de grades são preferíveis aos berços | <p>A cama deve obedecer às normas de segurança europeias, devendo ser escolhidos modelos homologados pela Norma Europeia EN 716.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A cama deve ser estável e sólida; • As grades devem ter no mínimo 60 cm de altura, não ser horizontais, e com uma distância entre as barras não superior a 6 cm (para que a criança não consiga introduzir a cabeça); • O colchão deve ser firme e bem-adaptado ao tamanho da cama, para que não haja espaço entre o colchão e as grades da cama (devem cumprir a Norma Europeia EN 16980); • A cama deve ser colocada afastada de cortinas, fios de estores, candeeiros de parede ou outros cordões (para evitar risco de estrangulamento), bem como de janelas ou móveis que a criança possa trepar (para evitar quedas); • A altura do estrado deve ser ajustada à medida que a criança cresce (descendo-o, caso seja regulável). A transição para a cama de solteiro deve ser iniciada quando a grade ficar à altura dos mamilos da criança em pé (por aumentar o risco de trepar e cair); • Não devem ser colocadas almofadas, brinquedos ou peluches na cama (para evitar risco de asfixia), nem utilizados edredons durante o primeiro ano de vida, devendo-se optar por cobertores de lã ou algodão (para reduzir risco de sobreaquecimento). |
| Cama de Solteiro | Crianças com mais de 2 anos | <p>A cama deve obedecer às normas de segurança europeias, devendo ser escolhidos modelos homologados pela Norma Europeia EN 1725.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escolher um modelo baixo (para evitar que a criança possa cair de uma altura elevada), sem aberturas na cabeceira e/ou pés (para evitar risco de aprisionamento); • Encostar a cama a uma parede e colocar uma proteção lateral do lado oposto, para evitar quedas durante o sono; • Colocar um tapete por baixo da cama, por forma a amortecer eventuais quedas. |

4.2. Síndrome de morte súbita do lactente

A **Síndrome de Morte Súbita do Lactente** é definida como a morte súbita de uma criança com menos de um ano de idade, que permanece inexplicada após uma investigação aprofundada, incluindo a realização de uma autópsia completa, investigação do local onde ocorreu o óbito e revisão da história clínica (Moon et al., 2022). Trata-se de uma situação assustadora, por ocorrer sem aviso prévio, numa criança aparentemente saudável, acarretando várias crises para os pais, que além de terem de lidar com a dor e processo de luto, defrontam uma tragédia súbita, inesperada e inexplicável.

Segundo os dados estatísticos, a SMSL é rara no primeiro mês de vida, apresentando um pico máximo entre os 2 e os 4 meses, com 90% dos casos a surgirem antes dos 6 meses de idade (Carlin & Moon, 2017; Moreno, 2017; Moon, 2016b; Adams, Ward & Garcia, 2015). Acontece geralmente no domicílio, sendo a criança encontrada sem vida no berço.

A SMSL é definida como a morte súbita e inesperada, durante o sono, de uma criança com menos de um ano de idade, que permanece inexplicada após investigação. É mais comum entre os 2-4 meses, com 90% dos casos a acontecerem antes dos 6 meses de idade.

No que diz respeito à fisiopatologia da SMSL, o **modelo do “triplo risco”** é atualmente o mais aceite, sugerindo que a SMSL ocorre quando: (1) um lactente com vulnerabilidade intrínseca, (2) num período crítico e instável do seu desenvolvimento, (3) experiencia um *stressor* exógeno (como a exposição a um ambiente de sono inseguro), culminando em hipercapnia, hipoxia, hipertermia, bradicardia, apneia e morte por falha nos mecanismos protetores (Moon et al., 2022). Assim, a morte pode ocorrer como resultado da interação entre um lactente vulnerável e um **ambiente de sono potencialmente asfixiante e/ou sobreaquecido**.

Assim, enquanto que os primeiros dois fatores se relacionam diretamente com a biologia do lactente, o terceiro fator – “*stressores* exógenos” – reconhece o papel importante do ambiente, sendo que, tratando-se de fatores modificáveis, sobre os quais se pode intervir, devem ser o foco da atenção na prevenção da SMSL.

Em 1994, com a campanha de sensibilização “*Back to Sleep*”, da *American Academy of Pediatrics* (AAP), realizada nos EUA, – onde era promovido o decúbito dorsal como melhor posição para a criança dormir –, verificou-se uma acentuada diminuição da incidência da SMSL; contudo, e apesar do sucesso inicial, nos últimos anos tem-se verificado um *plateau*, sendo que atualmente, a SMSL continua a ser a principal causa de morte pós-neonatal, durante o primeiro ano de vida, nos países desenvolvidos (Moon, 2016a; Stremier et al., 2015).

Em Portugal, são desconhecidos dados sobre a incidência da SMSL (Fernandes, de Luca, Fonseca, Oliveira & Areias, 2020; Azevedo, Mota & Machado, 2015). Pelo que se tem apurado, não se têm verificado campanhas de sensibilização e a divulgação dos conhecimentos não atingiu a dimensão verificada noutros países. Este facto é corroborado por estudos nacionais que evidenciam uma fraca adesão a algumas das atuais recomendações para a prevenção do SMSL e escassez de informação atualizada, quer por parte dos profissionais de saúde que trabalham com lactentes, quer por mães e cuidadores, concluindo que a maioria das mães apresenta escasso conhecimento sobre a SMSL e sobre as suas medidas preventivas, manifestando-se através do predomínio de práticas incorretas (Azevedo et al., 2015).

Atualmente, o pilar da prevenção da SMSL continua a ser um **ambiente de sono seguro**, dado que a maioria das crianças que morrem de forma súbita e inesperada são encontradas em ambientes com fatores de risco associados (Carlin & Moon, 2017; Moreno, 2017; Adams et al., 2015) (Quadro 9).

Evitar os fatores de risco e promover os fatores protetores constitui a única forma de prevenção da SMSL.

Quadro 9 – Fatores de risco e fatores protetores para a SMSL
(Moon et al., 2022)

| Fatores de Risco | Fatores Protetores |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Dormir em decúbito ventral ou lateral; • Dormir sobre superfícies mole e rodeada de objetos; • Partilhar a cama; • Exposição ao tabaco, álcool e drogas ilícitas pré e pós-natal; • Prematuridade; • Sobreaquecimento. | <ul style="list-style-type: none"> • Amamentação; • Uso da chupeta; • Vacinação; • Vigilância pré-natal; • Educação para a saúde. |

A *Task Force on Sudden Infant Death Syndrome* da *American Academy of Pediatrics* desde 1992 tem revisto a evidência científica e publicado recomendações para um sono seguro. As mais recentes foram publicadas em 2022, incluindo as seguintes recomendações, para lactentes até ao **primeiro ano de vida** (Quadro 10):

Quadro 10 – Recomendações para a prevenção da SMSL

(Moon et al., 2022)

| Nível A | |
|--|---|
| Dormir em decúbito dorsal | Os lactentes devem ser colocados em decúbito dorsal para dormir (incluindo durante as sestas), sendo a única posição segura e recomendada, uma vez que os decúbitos ventral e lateral estão associados a um risco aumentado de SMSL (o decúbito ventral por estar associado a um aumento do risco de hipercapnia e subsequente hipoxia, diminuição da oxigenação cerebral e sobreaquecimento e o decúbito lateral por se tratar de uma posição mais instável, havendo maior probabilidade dos lactentes rolares para decúbito ventral) (Carlin & Moon, 2017; Moon, 2016a). Esta medida deverá ser aplicada mesmo em caso de refluxo gastro esofágico, dado que o decúbito dorsal não aumenta o risco de aspiração (Moon et al., 2022). |
| Dormir sobre um colchão firme, plano e não inclinado | Os lactentes devem dormir sobre um colchão firme, plano e não inclinado , para reduzir o risco de asfixia. Este deve ser adaptado ao tamanho da cama ou berço , com lençol ajustado , devendo ser evitados os sofás e poltronas (Moon et al., 2022). |
| Incentivar a amamentação | A amamentação deve ser promovida, uma vez que está associada a um menor risco de SMSL , sendo que o seu efeito protetor aumenta com a amamentação em exclusivo; contudo, tem sido provado que qualquer período de amamentação é mais protetor do que a sua completa ausência (Moon et al., 2022; Carlin & Moon, 2017; Moon, 2016b; Adams et al., 2015); |
| Manter o lactente a dormir no mesmo quarto que os pais, mas em camas separadas (“room-sharing without bed-sharing”), pelo menos durante os primeiros 6 meses | O local mais seguro para uma criança dormir é numa superfície de sono separada concebida para crianças, perto da cama dos pais/cuidadores. Assim, devem dormir no mesmo quarto que os cuidadores (permitindo proximidade com o lactente, facilitando a amamentação, o conforto e a vigilância), mas em camas separadas , por forma a prevenir possíveis asfixia, estrangulamento ou aprisionamento, que possam ocorrer na cama de adulto, particularmente se existir história de tabagismo nos pais, sinais de cansaço ou medicação com sedativos, álcool ou drogas. Assim, quando as mães colocam o bebé na sua cama para amamentação ou conforto, devem colocá-lo no próprio berço assim que estiverem prontas para adormecer (Moon et al., 2022; Carlin & Moon, 2017; Moon, 2016b; Adams et al., 2015). |
| Manter a cama do lactente livre de objetos | A cama do lactente não deve conter objetos macios (como almofadas, brinquedos, colchas, edredons), e roupa de cama solta (tais como cobertores e lençóis não adaptados), dado o risco de asfixia (Moon et al., 2022). |

| | |
|---|--|
| <p>Oferecer a chupeta durante os períodos de sono</p> | <p>O uso da chupeta é recomendado como fator protetor para a prevenção do SMSL, com referência a reduções de risco entre 50-90% (Moon, 2016a). Uma meta-análise de 2016 demonstrou um forte efeito protetor do uso da chupeta, propondo que o seu mecanismo de ação deriva do aumento da pressão sanguínea durante o sono e melhoria do controle do sistema nervoso autônomo, apesar de este ainda não se encontrar completamente esclarecido. Este efeito protetor mantém-se mesmo se a chupeta cair da boca do lactente, não havendo necessidade de voltar a ser introduzida. Devido ao risco de estrangulamento, as chupetas não devem ser penduradas à volta do pescoço do lactente e a introdução do uso da chupeta só deve ser iniciada quando a criança que é amamentada estiver bem adaptada à mama (Moon et al., 2022).</p> |
| <p>Evitar a exposição ao fumo e à nicotina durante a gravidez e após o parto;</p> | <p>O tabagismo e o consumo de álcool e drogas ilícitas durante a gravidez e a exposição do lactente ao tabaco devem ser evitados, dado existir um aumento do risco de SMSL (Moon et al., 2022).</p> |
| <p>Evitar álcool, marijuana, opiáceos, e uso de drogas ilícitas durante a gravidez e após o nascimento</p> | |
| <p>Evitar o sobreaquecimento e a cobertura da cabeça</p> | <p>O sobreaquecimento deve ser evitado, uma vez que se encontra relacionado com aumento do risco de SMSL. Assim, a roupa da cama e do lactente devem ser adequadas ao ambiente e a temperatura do quarto deve estar adequada. Os lactentes não devem dormir com a cabeça tapada (não devendo ser utilizados gorros, exceto nas primeiras horas de vida ou na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais), não devendo a roupa da cama ultrapassar os ombros ou ser demasiado pesada, nem devendo ser usadas almofadas, gorros ou estar presentes outros objetos na cama; os pés do lactente devem tocar no fundo da cama, por forma a evitar que a cabeça fique coberta. É preferível vestir a criança com mais camadas de roupa do que utilizar cobertores para mantê-la, reduzindo as hipóteses de cobrir a sua cabeça (Moon et al., 2022).</p> |
| <p>Manter vigilância pré-natal regular e adequada</p> | <p>As mães devem receber cuidados pré-natais regulares, dado existir evidência epidemiológica que associa estes cuidados a uma diminuição do risco de SMSL (Moon et al., 2022).</p> |
| <p>Manter vacinação do lactente atualizada conforme Plano Nacional de Vacinação</p> | <p>No que diz respeito à vacinação, apesar de não existir um consenso relativamente ao seu efeito protetor na SMSL, considerando que o seu pico de incidência é numa fase em que os lactentes são submetidos a várias imunizações, e não tendo sido encontrada evidência que estabeleça uma associação entre o risco de SMSL com qualquer das vacinas da infância, recomenda-se que os lactentes sejam vacinados conforme o plano de vacinação (Moon et al., 2022).</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Não utilizar monitores cardiopulmonares como estratégia para reduzir o risco de SMSL</p> | <p>Os monitores de vigilância cardiopulmonar no domicílio não devem ser utilizados como estratégia para reduzir o risco de SMSL, dado não existir evidência científica que suporte esta prática (Moon et al., 2022).</p> |
| <p>Incentivar, durante a vigília, períodos supervisionados de tummy time</p> | <p>No sentido de prevenir a plagiocefalia posicional, a posição da cabeça do lactente deve ser alternada durante o sono e este deve ser estimulado, durante os períodos de vigília, a permanecer em decúbito ventral, sob supervisão, incentivando também, assim, o desenvolvimento da força da parte superior da cintura escapular (Moon, 2016a).</p> |
| <p>Os profissionais de saúde devem adotar e recomendar medidas de sono infantil seguro desde o início da gravidez</p> | <p>É essencial que os profissionais de saúde endossem e modelizem diretrizes de sono infantil seguro desde o início da gravidez, devendo também receber formação na área de um ambiente de sono seguro no lactente, por forma a vigiar e recomendar práticas seguras aos cuidadores (Moon et al., 2022; Moon, 2016b).</p> |
| <p>Os meios de comunicação e os fabricantes devem seguir as recomendações para um sono seguro</p> | <p>Os meios de comunicação e os fabricantes devem seguir diretrizes para um sono seguro nas suas mensagens e publicidade para promover práticas de sono seguro como a norma social (Moon et al., 2022).</p> |
| <p>Participar ativamente em campanhas de sensibilização para a prevenção do SMSL</p> | <p>Os profissionais de saúde devem participar ativamente em campanhas de sensibilização para a prevenção do SMSL, servindo como promotores chave destas diretrizes, sensibilizando e educando os pais e cuidadores, com início mesmo durante o período pré-natal (Moon et al., 2022).</p> |
| <p>Nível B</p> | |
| <p>Evitar a utilização de dispositivos comerciais que sejam inconsistentes com as recomendações de sono seguro</p> | <p>O uso de dispositivos comerciais inconsistentes com recomendações para um sono seguro deve ser evitado, e o uso de produtos que alegam aumentar a segurança do sono não diminui a importância de seguir as práticas recomendadas de sono seguro (Moon et al., 2022).</p> |
| <p>Nível C</p> | |
| <p>Não há evidência que recomende a utilização de <i>swaddling</i> como uma estratégia para reduzir o risco de SIDS.</p> | |
| <p>Continuar a investigação e vigilância sobre os fatores de risco, causas e mecanismos fisiopatológicos das mortes relacionadas com o sono.</p> | |



Figura 5 – Comportamentos de risco
(Moon et al., 2022, p.13)

4.3. Co-Sleeping

O *co-sleeping* é um conceito amplamente utilizado para se referir à prática de colocar as **crianças a dormir em proximidade dos pais, podendo incluir, ou não, a partilha de uma cama** (Palmer, Clementi, Meers & Alfano, 2018; Young & Shipstone, 2018; Volkovich, Ben-Zion, Karny, Meiri & Tikotzky, 2015). Trata-se de um assunto controverso na literatura em relação ao sono da criança, não havendo consenso geral sobre os seus benefícios e/ou consequências (Palmer et al., 2018).

O *co-sleeping* é comumente definido, de forma incorreta, como a prática de dormir na mesma superfície de sono que a criança, confundindo-se com o termo *bed-sharing*. Contudo, foi utilizado originalmente, e de forma mais ampla, para incluir a prática de partilhar o quarto (*room-sharing*) e/ou a cama (*bed-sharing*), devendo ser assumido como um termo genérico que inclui a partilha da cama ou do quarto durante toda, ou parte, da noite (Sidhoum et al., 2019; Young & Shipstone, 2018). Por considerar tratar-se de um termo confuso, a *Task Force on Sudden Infant Death Syndrome*, da AAP, não o utiliza nas suas publicações (Moon et al., 2022) (Figura 6).

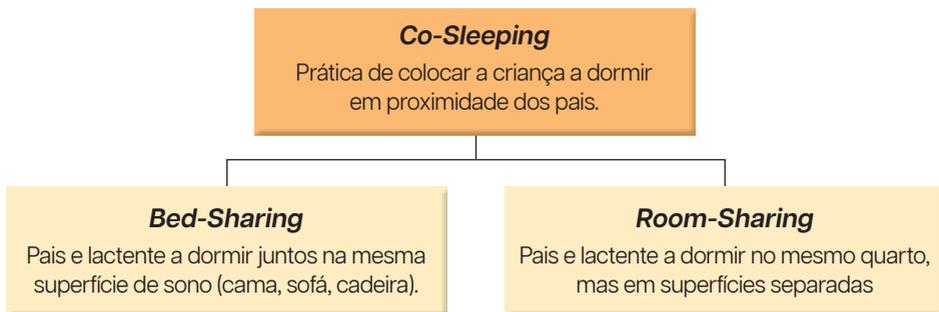


Figura 6 – Definição de termos
(Moon et al., 2022; Young & Shipstone, 2018; Volkovich et al., 2015)

Cientificamente, o *co-sleeping* é assumido como um fenómeno cultural, moldado por valores e crenças, que é amplamente aceite nas sociedades orientais (onde é priorizada a dependência, para garantir um sono seguro e confortável para a díade, sendo visto como uma forma de vinculação, benéfico para o desenvolvimento emocional da criança) (Huang et al., 2016), e menos praticado nas sociedades ocidentais (onde a autonomia é enfatizada, e os comportamentos de sono que promovem a independência e o sono consolidado são conceptualizados como sendo mais saudáveis ou mais positivos), verificando-se uma pressão social para que as crianças durmam num quarto separado) (Beijers, Cassidy, Lustermans & Weerth, 2019; Sidhoum et al., 2019; Palmer et al., 2018; Mileva-Seitz, Bakermans-Kranenburg, Battaini & Luijk, 2017; Mindell, Leichman & Walters, 2017; Huang et al., 2016; Rangel et al., 2015), sendo comum a ambas o facto desta prática se manter durante a infância, diminuindo com a entrada da criança para a escola (Palmer et al., 2018).

A evidência científica tem apontado que, relativamente à duração do sono, **as crianças que dormem em quartos separados apresentam maior duração de sono**, seguidas pelas crianças em *room-sharing*, e por fim, as crianças em *bed-sharing*, que são as que apresentam menor duração de sono; relativamente à consolidação do sono, os estudos foram confluentes em evidenciar uma **melhor consolidação do sono nas crianças que dormem em quartos separados**, seguidas pelas crianças em *room-sharing*, e por fim, as crianças em *bed-sharing* (Paul et al., 2017; Mindell et al., 2017); no que diz respeito aos **despertares noturnos**, contudo, não houve consenso entre os estudos, tendo-se evidenciado, neste aspeto, a influência significativa das medidas de avaliação subjetivas e objetivas (Paul et al., 2017 e Huang et al., 2016). Relativamente às **rotinas de sono**, os estudos foram confluentes em concluir que os lactentes que dormem no seu próprio quarto apresentam estabelecida uma rotina de sono mais consistente (Paul et al., 2017; Mindell et al., 2017). Por fim, os estudos foram consonantes em atribuir uma maior incidência de perturbações do sono às crianças em *bed-sharing*, com as crianças a dormir em quartos separados a apresentarem menos perturbações (Yalçintaş-Sezgin & Ulus, 2019; Yu et al., 2017).

Acima de tudo, a escolha do local de sono da criança deve ser uma opção do cuidador (considerando, também, a sua influência no sono materno e parental), sendo necessário, assim, fornecer toda a orientação relativamente à segurança, riscos e benefícios associados a essa escolha, com base em evidência científica recente, encorajando a tomada de decisão e o desenvolvimento de competências parentais.

Capítulo

5

**A ALIMENTAÇÃO
E O SONO**

Sabe-se que a alimentação e o sono desempenham um papel fundamental na saúde, contudo a relação entre ambos é frequentemente negligenciada. A alimentação pode influenciar a qualidade do sono, com certos alimentos e bebidas a tornarem mais fácil ou mais difícil o processo de sono. Neste capítulo, será abordada a relação entre o sono e a alimentação, com especificidades relativamente aos alimentos que podem prejudicar ou ajudar a melhorar o padrão de sono.

Na infância, destacam-se os hábitos alimentares e o padrão/hábitos de sono, como essenciais para o desenvolvimento e crescimento saudável e bem-estar da criança.

Comportamentos alimentares saudáveis e equilibrados, desde a infância, constituem alicerces essenciais para hábitos igualmente saudáveis na adolescência e idade adulta, prevenindo assim o desenvolvimento de doenças crónicas como a obesidade, a diabetes, hipercolesterolemia, entre outros. Alguns estudos demonstraram que a cada hora de sono aumentada, diminui a probabilidade de desenvolver obesidade. A restrição de sono foi associada ao aumento da ingestão energética total diária, assim como o consumo de alimentos altamente energéticos e pobres em nutrientes. **Parece assim existir uma associação positiva entre a qualidade do sono e a ingestão de alimentos com elevada densidade nutricional** (Lopes, 2015).

A aquisição de hábitos alimentares saudáveis difere de vários fatores, biológicos, sociais e ambientais. Fatores como as preferências alimentares dos pais/cuidadores, a disponibilidade dos alimentos e os hábitos alimentares da família influenciam as preferências da criança (Barros et al., 2014).

Ao analisar o sono e os hábitos alimentares, importa também fazer referência ao ritmo circadiano e às hormonas que interferem no sono, que estão diretamente interligadas com as hormonas responsáveis pela regulação do apetite. A **leptina**, segregada pelo tecido adiposo, tem os seus níveis mais elevados após as refeições e no período noturno. A **grelina**, produzida no estômago, aumenta durante o jejum e o sono. Ambas atuam ao nível do núcleo do apetite, podendo influenciar o risco de obesidade (Halal & Nunes, 2018), quando ocorrem défices ao nível da quantidade e qualidade do sono, assim como conduzir a comportamentos alimentares excessivos.

Esta ligação direta entre a privação do sono e o risco de obesidade, também pode ser explicada pelo fato de ocorrer uma ativação simpática, um aumento de catecolaminas, do cortisol e das interleucinas, que leva a um aumento da resistência à insulina e a disfunção das células pancreáticas, que contribui para uma elevação da tolerância à glicose, a um aumento de peso e maior risco de desenvolver diabetes tipo 2 (Halal & Nunes, 2018).

**Alimentação saudável
promove um sono saudável.**

Em geral, faltam evidências diretas sobre alimentos específicos que favorecem o sono (Ikonte et al., 2019). Dito isso, há indícios de que certos alimentos podem estimular o sono ou melhorar a qualidade do mesmo, com o consumo de alimentos nocivos ou substâncias a poder afetá-lo (Figura 7).

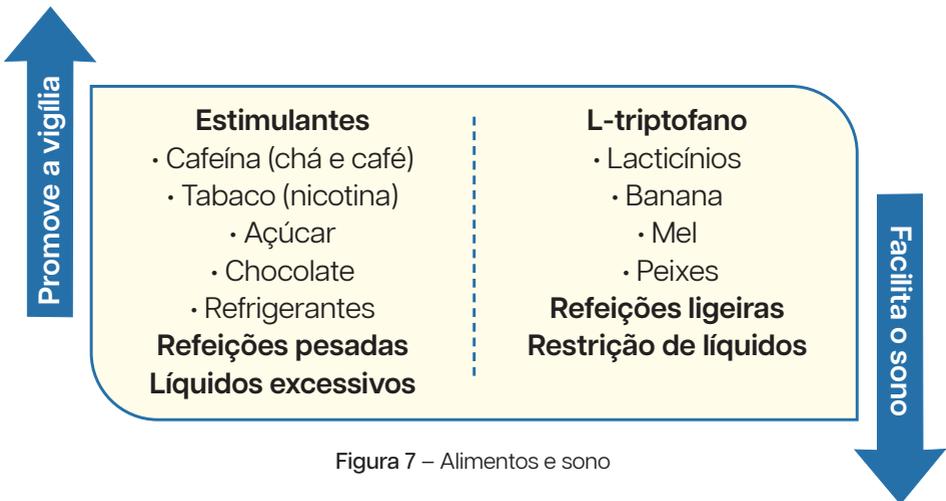


Figura 7 – Alimentos e sono

Neste contexto, existem certos alimentos ou substâncias que, por serem **estimulantes**, promovem a vigília, sendo contraproducentes para o sono, como é o exemplo da cafeína e da nicotina, que devem ser evitados. Em contraste, as refeições leves e os alimentos ricos em **L-triptofano** (uma substância promotora do sono), como o leite, são benéficas. Por outro lado, as refeições pesadas prejudicam o início do sono, bem como os líquidos excessivos perto da hora de dormir (Kracht et al., 2019).

Quadro 11 – Alimentos e relação com o sono

| | |
|--|--|
| <p>Açúcar</p> | <p>A ingestão de açúcar foi associada a um sono mais leve e menos reparador, em relação à dieta pobre em alimentos açucarados (Losso et al., 2018). Assim, quanto mais açúcar for consumido durante o dia, menor a qualidade e quantidade de sono durante a noite.</p> <p>As crianças e adolescentes têm tendência para gostarem muito de alimentos açucarados, por isso é importante regular a sua ingestão, limitando-os especialmente perto da hora de dormir.</p> |
| <p>Cafeína</p> | <p>Uma alta ingestão de cafeína pode interromper o sono de qualquer pessoa, mas para crianças e adolescente é ainda mais provável. A cafeína é antagonista competitiva da adenosina, uma hormona que regula os ciclos de sono-vigília. Embora a cafeína forneça energia imediata após o consumo, há também consequências de efeitos duradouros mais longos que alteram os padrões de sono durante várias horas após a ingestão, incluindo latência do sono prolongada, tempo total de sono reduzido, ineficiência do sono, diminuição da percepção da qualidade do sono e distúrbio de comportamento do sono REM (Frank et al., 2017).</p> <p>A ingestão limitada de cafeína é extremamente importante para as crianças e adolescentes por muitas razões, mas especialmente devido ao impacto que tem no seu sono.</p> |
| <p>Álcool</p> | <p>O álcool, apesar de frequentemente ser considerado como um sedativo, só aparenta facilitar o sono, já que este se torna mais superficial e fragmentado. A maior rapidez em iniciar o sono é contrabalançada por uma diminuição dos estagios mais reparadores e profundos do sono, e, depois de algumas horas, por uma maior possibilidade de se acordar a meio da noite (Kracht et al., 2019; Frank et al., 2017).</p> |
| <p>Triptofano</p> | <p>O triptofano é um precursor da serotonina e da melatonina (hormonas promotoras do sono). Alimentos ricos em triptofano (como por exemplo leite, peixe, cereja e kiwi) têm sido associados a efeitos benéficos no sono (Frank et al., 2017).</p> |
| <p>Teor de gordura</p> | <p>Mudar repentinamente para uma dieta com alto ou baixo teor de gordura pode comprometer o ciclo natural de sono, já que pode alterar o ritmo circadiano. Em geral, os alimentos gordos não têm muito impacto no sono, exceto quando são consumidos muito perto da hora de dormir. Alimentos com alto teor de gordura geralmente são difíceis de digerir pelo estômago, pelo que comer alimentos gordurosos muito perto da hora de dormir geralmente leva à indigestão, tornando o sono improvável (Binks, Vincent, Gupta et al., 2020).</p> |
| <p>Deficiência em micronutrientes</p> | <p>A ingestão de micronutrientes afeta os padrões de sono. Por exemplo, associações foram relatadas para deficiências em vitamina B1, fósforo, magnésio, ferro, zinco e selênio com menor duração do sono (Binks, Vincent, Gupta, Irwin & Khalesi, 2020). Ensaio de curto prazo mostraram que a ingestão de melatonina, magnésio ou zinco melhorou a qualidade do sono em pessoas com insónia (Baradari et al., 2018) e o uso de suplemento de vitamina D resultou em melhores resultados para a qualidade do sono, latência do sono duração do sono em pessoas com distúrbio do sono (Aspy et al., 2018).</p> <p>A evidência para o zinco é ainda apoiada por outro ensaio randomizado, duplo-cego e controlado por placebo em pessoas saudáveis que mostrou que os alimentos ricos em zinco melhoraram a latência do início do sono e a eficiência do sono em relação ao placebo (Baradari et al., 2018). Além disso, os níveis ideais de magnésio, em vez de níveis acima ou abaixo da faixa clinicamente recomendada, foram encontrados num estudo com ratos como sendo necessários para a regulação normal do sono.</p> |

5.1. A alimentação na primeira infância/idade pré-escolar

A Organização Mundial da Saúde (OMS), a *European Society for Pediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition* (ESPGHAN) e a *American Academy of Pediatrics* (AAP) recomendam o **aleitamento materno exclusivo durante os primeiros 6 meses de idade**, devendo o leite materno ser mantido durante a diversificação alimentar, ao longo do primeiro ano de vida ou mais, desde que mutuamente desejados pela mãe e lactente (Meek, Noble & Breastfeeding, 2022; Rêgo, Pereira-da-Silva & Ferreira, 2018; Figueiredo, Castro & Miguel, 2017).

O aleitamento materno tem benefícios únicos, particularmente no que diz respeito à proteção imunológica, neurodesenvolvimento, composição nutricional e programação metabólica (Meek et al., 2022; Rêgo et al., 2018).

O aleitamento materno exclusivo é recomendado durante os primeiros 6 meses.

Quando é necessário complementar ou substituir o leite materno, as fórmulas infantis constituem a alternativa mais segura, já que procuram mimetizar o leite humano, promovendo composição nutricional adequada às necessidades da criança.

A evidência científica tem sido controversa no que diz respeito à associação entre a **amamentação e o sono infantil** (Messayke et al., 2021; Murcia et al., 2019; Brown & Harries, 2015). Tem sido sugerido que os lactentes amamentados em exclusivo tendem a apresentar um padrão de sono mais fragmentado durante a noite, com maior número de despertares noturnos e um período de sono noturno mais curto, em comparação com lactentes alimentados com fórmulas infantis, que tendem a apresentar maior percentagem de sono e menor número de despertares noturnos (Figueiredo et al., 2017; Huang et al., 2016).

O leite materno é (mais) fácil e rapidamente digerido, o que pode resultar num período mais curto de saciedade e, portanto, um sono mais fragmentado para lactentes amamentados; contudo, por outro lado, o leite materno inclui uma maior percentagem de melatonina, que tem um efeito hipnótico e relaxante, contribuindo para a melhoria do sono infantil e sugerindo um melhor padrão de sono para lactentes amamentados (Figueiredo et al., 2017; Huang et al., 2016).

Embora os lactentes amamentados possam acordar com mais frequência, estudos têm sugerido que os lactentes alimentados com fórmula infantil demoram mais tempo para ser alimentados e consolados, fazendo com que as mães que amamentam durmam mais. Isto pode dever-se ao facto das crianças, quando amamentadas, acalmarem num período de tempo mais rápido (Brown & Harries, 2015).

A evidência científica ainda é inconsistente no que diz respeito à associação entre a amamentação/leite artificial e o sono infantil.

Neste sentido, cabe ao profissional de saúde incidir nos benefícios do aleitamento materno, quer a nível nutricional e imunológico, mas também emocional e no desenvolvimento da vinculação entre mãe-lactente, ressaltando sempre que este ato deverá ser considerado como benéfico e agradável para ambas as partes e não constituir um momento de *stress* e ansiedade.

Relativamente à criança na primeira infância e idade pré-escolar, a intervenção na promoção de hábitos alimentares saudáveis torna-se fulcral, uma vez que a criança se encontra numa fase de passagem progressiva de total dependência, para uma fase onde se vai tornando cada vez mais independente, sendo essencial a sedimentação de hábitos alimentares saudáveis.

Nesta idade, a criança tende a rejeitar alimentos novos, que não façam parte das suas preferências alimentares, bem como alimentos como verduras e vegetais. Contudo, é fundamental que os pais/cuidadores tenham em consideração que se trata de uma fase transitória, com os hábitos alimentares dos pais/cuidadores a assumir uma grande importância no comportamento alimentar da criança, assim como as atitudes positivas da escola.

Os comportamentos e hábitos alimentares saudáveis podem ficar comprometidos pelo número insuficiente de horas do sono. Uma criança privada de sono pode aumentar os períodos de irritabilidade, que presentes nas refeições, podem dificultar a alimentação. Desta forma, torna-se essencial educar os pais/cuidadores e educadores sobre a importância de cumprir o número de horas de sono diurno e noturno definidos.

5.2. Alimentação e o Sono na Idade Escolar/Adolescência

A idade escolar constitui uma fase muito sensível no que diz respeito ao desenvolvimento de hábitos alimentares. Uma das principais características que define esta faixa etária está relacionada com a hora de deitar cada vez mais tardia, promovida por fatores fisiológicos relacionados com o sono e por fatores externos como horários escolares, atividades extracurriculares, horários distintos ao fim de semana e durante a semana (LeBourgeois et al., 2017).

Já alguns estudos relacionam estes horários tardios e sono sem qualidade, com perturbações do foro emocional e psiquiátrico, nomeadamente depressões, risco de suicídio e consumo de substâncias ilícitas. Estas alterações estão diretamente relacionadas à adiposidade, a um aumento de peso e do índice de massa corporal.

Um estudo realizado por Lebourgeois et al. (2017), conclui que **um horário de sono tardio está associado a escolhas alimentares mais precárias, maior tendência para consumir alimentos pobres em nutrientes e com alta densidade energética (alimentos gordurosos, açucarados e salgados) e bebidas doces ou com cafeína.**

O estudo referido anteriormente também analisou o envolvimento dos pais no horário do sono, concluindo que 75 % das crianças que tinham por hábito se deitar mais cedo, era por intervenção dos pais, ao contrário do grupo que tinha por hábito um horário de dormir mais tardio, apenas 22 % reportaram existir intervenção dos pais. Este aspeto tem implicações muito importantes na qualidade do sono e bem-estar geral da criança, uma vez que as crianças que dormem mais cedo e consequentemente acordam mais cedo, em horário definido pelos pais, têm rotinas mais saudáveis, nomeadamente na hora das refeições, acabando por ter um padrão alimentar mais equilibrado e saudável.

As crianças que dormem até mais tarde, podem ter um controlo menor por parte dos pais, o que se reflete também, numa maior liberdade na escolha dos alimentos e bebidas. Este controlo por parte dos pais, no horário do sono, acaba por ser um aspeto a ter em conta por parte dos profissionais de saúde.

Mattei et al. (2017) descreveram no estudo que realizaram, a influência que a composição dos alimentos e os seus nutrientes têm no padrão de sono. Por exemplo, para macronutrientes com baixo teor de fibra, alto teor de gordura saturada e ingestão de açúcar pode ocorrer um padrão de sono mais leve e menos restaurador. Uma alimentação rica em hidratos de carbono e pobre em gordura, está associada a uma má qualidade do sono, comparativamente a uma dieta equilibrada. Um défice de proteínas e hidratos de carbono, foram associados a uma menor duração do sono. Jantares com alto índice glicémico, hidratos de carbono, melatonina, proteína rica em triptofano (leite, peru, frango, ovos, amendoim), vitamina B12 e magnésio contribui para a secreção da melatonina e micronutrientes, contribuem para um sono de qualidade e reparador.

A literatura demonstra que existem diferentes alimentos que podem ter um impacto no sono de muitas formas diferentes. Para as crianças e adolescentes, há ênfase nos tipos de alimentos consumidos e nos horários em que são consumidos. A composição da dieta, com foco em componentes dietéticos específicos, demonstrou influenciar a duração, a qualidade e os comportamentos do sono (Binks, Vincent, Gupta et al., 2020; Richardson, Ansell & Drummond, 2018; Meng, Li, Liet et al., 2017; Frank, Gonzalez, Lee-Ang et al., 2017).

Quanto aos comportamentos alimentares dos adolescentes estes são especialmente importantes porque muitos hábitos de vida que têm efeitos no imediato são perpetuados a longo prazo em consequências para a saúde (Doan & Ferro, 2019). Um fator de estilo de vida que recebeu recentemente uma atenção aumentada no contexto dos comportamentos alimentares é a duração do sono. Num estudo realizado com adolescentes verificou-se que a maior duração do sono esteve associada à maior probabilidade de consumo de leite, consumo de frutas, consumo de vegetais, consumo de água, atividade física moderada e atividade física de fortalecimento muscular (Gong, Li, Zhang et al., 2017).

Posto isto, importa que os profissionais de saúde intervenham e conheçam as barreiras que possam comprometer o padrão de sono. Ter consciência e transmitir aos pais, cuidadores e crianças, que a nutrição está diretamente interligada com a qualidade de um padrão de sono.

Capítulo

6

HIGIENE DO SONO

A **higiene do sono** é definida como o conjunto de hábitos e rituais que permitem **facilitar o início e a continuidade do sono**, compreendendo **modificações no ambiente de sono** e nas **práticas e rotinas**, conducentes a um **sono em quantidade e qualidade adequadas** a cada grupo etário (Wahyuningrum et al., 2018; Halal & Nunes, 2014). Uma boa higiene do sono promove um sono reparador, através da aquisição de hábitos de sono saudáveis, prevenindo a sonolência diurna e outros distúrbios do sono.

A higiene do sono refere-se ao conjunto de práticas e comportamentos que facilitam e promovem hábitos de sono saudáveis.

Uma boa higiene do sono é considerada a pedra angular para o estabelecimento de hábitos de sono saudáveis, já que o estabelecimento de regras e rotinas de sono consistentes ajudam as crianças a sincronizar os seus ritmos circadianos com a restante família, estando associado a melhores resultados de sono, incluindo maior duração de sono e despertares noturnos menos frequentes (Martins et al., 2020).

Considerando que a prevenção é mais eficaz do que o tratamento, o estabelecimento de rotinas de sono é importante, assim como a sensibilização dos cuidadores para as medidas adequadas de higiene do sono durante as consultas de Enfermagem. A promoção da higiene do sono constitui uma intervenção não-farmacológica fulcral, de fácil implementação e adesão, aplicável em todas as faixas etárias (do recém-nascido ao adolescente), resultando tanto a nível de **promoção de hábitos de sono saudáveis e prevenção de problemas de sono** (promovendo desde cedo hábitos de sono saudáveis), **como para o seu tratamento** (Martins et al., 2020; Wahyuningrum et al., 2018; Zupanec et al., 2017; Halal & Nunes, 2014).

Uma higiene de sono adequada baseia-se em três aspetos fundamentais: ambiente, horário e atividades antes de dormir.

A promoção da higiene do sono deve ser realizada durante os primeiros anos da infância, quando os hábitos de sono estão a ser estabelecidos, revelando-se a estratégia mais económica para melhorar o sono e a saúde das crianças de uma forma geral.

As estratégias para a higiene do sono na criança, corroboradas por entidades e autores relevantes na área, serão descritas, considerando-as aplicáveis **a partir, aproximadamente, dos 6 meses de idade (recém-nascido de termo)** (Quadros 12 e 13).

Quadro 12 – Estratégias de higiene do sono na criança e adolescente

| HIGIENE DO SONO NA CRIANÇA E ADOLESCENTE | |
|---|---|
| <p>Estabelecer um horário regular de sono</p> | <p>A hora de deitar e acordar deve ser a mesma todos os dias (Silva et al., 2018; Bathory & Tomopoulos, 2017; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Paul et al., 2016; Zupanec et al., 2017; Wilson et al., 2014; Halal & Nunes, 2014). Os horários regulares fornecem uma rotina útil e ajudam a sincronizar os ciclos de sono e vigília com o ritmo circadiano (Martins et al., 2020). As variações podem ser permitidas, por exemplo, ao fim-de-semana ou durante as férias, com uma diferença máxima de 30 minutos na hora de adormecer e de acordar.</p> |
| <p>Adoptar uma rotina de sono regular, consistente, previsível e relaxante, sempre idêntica e apropriada à idade</p> | <p>Antes de deitar deve haver uma sequência habitual de atitudes para a preparação do sono. As rotinas beneficiam as crianças, proporcionando-lhes um sentido de previsibilidade e segurança, através do fornecimento de pistas externas de que o sono “está a chegar”, ajudando-as a prepararem-se mentalmente para dormir (Bathory & Tomopoulos, 2017). Assim, por volta dos 6 meses de idade, os pais/cuidadores devem começar a adotar uma rotina regular na hora de dormir não devendo ter uma duração superior a 30-45 minutos (Halal & Nunes, 2018; Bathory & Tomopoulos, 2017). Deve envolver uma sequência habitual e ordenada de um conjunto de atividades calmas e relaxantes (por exemplo, tomar banho, lavar os dentes, vestir o pijama, ler/ouvir uma história para adormecer ou uma música calma), adequadas à idade (Bathory & Tomopoulos, 2017; Mindell, Leichman, Lee et al., 2017).</p> |
| <p>Proporcionar um ambiente adequado de sono no quarto</p> | <p>O quarto deve ser calmo, escuro (por forma a promover a produção de melatonina e a regular os ritmos circadianos; pode ser permitida uma luz de presença de pouca intensidade, preferencialmente de cor alaranjada/vermelha), limpo e arejado, preferencialmente de cores claras, com temperatura amena (entre os 18°/20°-22°C), sem ruído (Silva et al., 2018; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Wilson et al., 2014; Zupanec et al., 2017). Os aromas calmantes como a lavanda podem ter efeitos sedativos leves, pelo que os óleos essenciais ou difusores de ambiente podem fornecer um cheiro calmamente e indutor do sono (National Sleep Foundation, 2020).</p> |
| <p>Não permitir a utilização de ecrãs antes de adormecer</p> | <p>Não deve ser permitida a utilização de ecrãs antes de adormecer (National Sleep Foundation, 2020; Silva et al., 2018; Bathory & Tomopoulos, 2017; Halal & Nunes, 2014; Wilson et al., 2014). Os ecrãs dos telemóveis, televisões, <i>tablets</i>, emitem luz azul, um tipo de luz com um comprimento de onda curto que promove o estado de alerta, sendo um regulador importante do ciclo sono-vigília. A luz azul suprime a produção de melatonina, a hormona promotora do sono, sendo que as crianças parecem ser particularmente vulneráveis aos efeitos das luzes dos ecrãs, que estimulam o cérebro, dificultando o início do sono (National Sleep Foundation, 2020).</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Não ter fome ao deitar nem permitir a ingestão de líquidos excessivos perto da hora do início da noite</p> | <p>A sensação de fome pode dificultar o início do sono, e a necessidade de ir à casa-de-banho durante a noite pode levar a despertares noturnos evitáveis (Halal & Nunes, 2014).</p> |
| <p>Reduzir os alimentos e bebidas com estimulantes</p> | <p>Devem ser evitados alimentos ou bebidas com estimulantes (com açúcar ou cafeína, como refrigerantes, café, chá e chocolates) nas várias horas que antecedem o sono, já que podem perturbar o sono se ingeridos após a hora do lanche (Kracht et al., 2019; Silva et al., 2018; Bathory & Tomopoulos, 2017; Halal & Nunes, 2014; Wilson et al., 2014).</p> |
| <p>Incentivar a prática de atividade física moderada</p> | <p>A prática de atividade física deve ser encorajada, de preferência ao ar livre, com exposição diária à luz (Silva et al., 2018; Zupanec et al., 2017; Bathory & Tomopoulos, 2017) .</p> |
| <p>Evitar atividades vigorosas antes de adormecer</p> | <p>A prática de exercício físico ou de brincadeiras enérgicas não deve ocorrer nas 3h antes da hora de dormir (Bathory & Tomopoulos, 2017; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017), devido à ativação intensa generalizada que condiciona, e a um aumento da temperatura corporal, que pode atrasar o início do sono (Paiva et al., 2016).</p> |
| <p style="text-align: center;">ESPECIFICIDADES NA CRIANÇA</p> | |
| <p>Ter tempo de convívio com os pais</p> | <p>É muito importante ter tempo de convívio com os pais no fim do dia.</p> |
| <p>Deitar a criança na sua própria cama sonolenta</p> | <p>A criança deve ser deitada na sua própria cama, preferencialmente sonolenta, mas ainda acordada, para que aprenda a adormecer de forma independente, ganhando autonomia para voltar a adormecer sozinha após os despertares noturnos (Bathory & Tomopoulos, 2017; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Wilson et al., 2014).</p> |
| <p>Permitir que a criança se acalme sozinha durante os despertares noturnos</p> | <p>Os despertares noturnos (com necessidade de contactos por parte dos pais) devem ser breves, calmos e monótonos, mantendo a criança na sua própria cama, evitando comportamentos de manipulação e permitindo que a criança se acalme de forma autónoma. Se a criança sair da cama, conduzi-la imediatamente de volta (Paul et al., 2016).</p> |
| <p>Permitir o uso de um objeto de transição</p> | <p>O uso de um objeto de transição (chupeta, fralda, peluche) pode facilitar o adormecer, por providenciar uma sensação de conforto e segurança à criança, podendo ser utilizados por forma a promover o adormecimento de forma independente (Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Rangel et al., 2015; Halal & Nunes, 2014).</p> |
| <p>Fazer sestas adaptadas à idade e desenvolvimento da criança</p> | <p>Deve ser reduzido o número de horas que a criança dorme durante o dia, evitando sestas muito prolongadas, frequentes ou muito tardias (Bathory & Tomopoulos, 2017).</p> |
| <p>Evitar associações com questões comportamentais para o início do sono</p> | <p>Minimizar a necessidade de intervenção parental durante os despertares noturnos e no início do sono (sestas e noite).</p> |

| ESPECIFICIDADES NA ADOLESCÊNCIA | |
|--|--|
| Estabelecer um horário de acordar e adormecer em conjunto | A definição dos horários deve ser realizada em conjunto, com alguma flexibilidade, podendo ser mais variável, influenciado por horários escolares ou atividades sociais; contudo, o número total de horas de sono deve ser mantido (Stern et al., 2020). |
| Manter equipamentos eletrônicos fora do quarto | Todo o equipamento eletrônico, incluindo telemóveis, deve ficar fora do quarto, já que as luzes de <i>standby</i> e as notificações podem interromper o sono (Stern et al., 2020; Trindade & Ramos, 2020). |
| Evitar o consumo de álcool, tabaco ou drogas | Algumas drogas e medicamentos podem dificultar o início do sono (como a cafeína, tabaco, álcool, antidepressivos e estimulantes). O álcool, apesar de relaxante, deve ser evitado, já que só aparentemente facilita o sono, tornando-o superficial e fragmentado. O tabaco, contendo nicotina (um estimulante), também deve ser evitado, já que é, igualmente prejudicial ao sono (Stern et al., 2020; Kracht et al., 2019; Matos, Camacho, Reis, Costa & Galvão, 2016; Paiva et al., 2016). |
| Usar técnicas de relaxamento | Usar técnicas de relaxamento ou, simplesmente, registo das preocupações num diário, para minimizar ansiedade e preocupações na hora de dormir (Matos et al., 2016). |

Quadro 13 – Síntese das estratégias de higiene do sono na criança e adolescente

| Higiene do Sono na Criança e Adolescente |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ter um horário regular e consistente de sono; • Ter uma rotina de sono regular, previsível e relaxante; • Ter um ambiente adequado no quarto; • Não permitir a utilização de ecrãs antes de adormecer; • Reduzir os alimentos e bebidas com estimulantes; • Incentivar a prática de atividade física moderada, de preferência ao ar livre, com exposição diária à luz; • Evitar atividades vigorosas antes de adormecer; • Não ter fome ao deitar nem permitir a ingestão de líquidos excessivos ao deitar. <p>ESPECIFICAMENTE NA CRIANÇA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ter tempo de convívio com os pais; • Deitar a criança na sua própria cama sonolenta; • Permitir que a criança se acalme de forma autónoma durante os despertares noturnos; • Permitir o uso de um objeto de transição; • Fazer sestas adaptadas à idade, desenvolvimento e necessidade da criança; • Evitar associações de sono com questões comportamentais dos pais/cuidadores, para o início e manutenção do sono. <p>ESPECIFICAMENTE NO ADOLESCENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer um horário de acordar e adormecer em conjunto, com alguma flexibilidade; • Manter equipamentos eletrónicos fora do quarto; • Evitar o consumo de álcool, tabaco ou drogas; • Usar técnicas de relaxamento. |

Capítulo

7

**ESTRATÉGIAS
DE PROMOÇÃO PARA
A AUTONOMIA NO SONO**

Durante o período de sono noturno, há uma série de despertares que ocorrem entre os ciclos de sono, sendo que muitos pais desconhecem as flutuações que são consideradas esperadas no sono das crianças. Como um padrão geral, estes podem antecipar que os lactentes começarão a despertar com menos frequência a partir dos 6 meses de idade; no entanto, a maioria das crianças continuará a despertar nos primeiros 36 meses de vida (Bathory & Tomopoulos, 2017).

Estes **despertares noturnos**, embora **normais e fisiológicos**, **são frequentemente definidos como problemáticos** (Middlemiss et al., 2015, 2017). Se algumas crianças são capazes de voltar ao sono sem a ajuda dos pais/cuidadores, outras poderão necessitar da ajuda destes antes de voltar a dormir, manifestando chamadas de atenção (como o choro) que resultam num sono não reparador para os pais/cuidadores (Middlemiss et al., 2017; Skúladóttir, 2016).

Também a aquisição de novas competências e habilidades pode afetar o sono da criança. Durante o primeiro ano de vida, os lactentes desenvolvem a compreensão da permanência do objeto, experienciando a denominada **“ansiedade de separação”**, que atinge o seu pico entre os 6 e os 18 meses, levando muitas vezes a um aumento das interrupções do sono, implicando tanto dificuldade de separação na hora de dormir, como para se acalmar durante os despertares noturnos (Bathory & Tomopoulos, 2017), podendo resultar em necessidade de conforto por parte das crianças antes de voltarem a dormir (Middlemiss et al., 2015). Similarmente, a aquisição de novas habilidades de motricidade grosseira (como sentar, ficar de pé e andar) pode influenciar negativamente o sono, já que as crianças vão “aproveitar” para experimentar as novas habilidades durante os despertares noturnos, levando-os a serem mais longos (Bathory & Tomopoulos, 2017).

A capacidade da criança para se autorregular durante a noite e, desta forma, ser autónoma, é fundamental para o seu desenvolvimento e crescimento, sendo considerado um dos sinais mais importantes de maturidade emocional.

Assim, um dos comportamentos de sono mais importantes a adquirir durante a infância é a capacidade da criança para se auto acalmar ou autorregular durante a noite (Bathory & Tomopoulos, 2017) – a denominada **self-setting** ou **self-soothing** – que se define como a aptidão da criança para transitar para o estado de sono, acordar e voltar a dormir após os vários despertares fisiológicos que ocorrem durante a noite, sem necessidade de sinalizar os pais/cuidadores, permitindo-lhes uma melhor consolidação do sono (Bathory & Tomopoulos, 2017; Skúladóttir, 2016; Middlemiss et al., 2015).

As **associações adequadas do início do sono** incluem uma **rotina da hora de dormir** que é consistente, apropriada para a idade e ajuda a criança a ficar sonolenta,

mas permite que **transite para o sono de forma independente** (Bathory & Tomopoulos, 2017). Para lactentes entre os 2 e os 4 meses de idade, isto significa alimentá-los ou embalá-los e, em seguida, colocá-los no berço sonolentos, mas ainda acordados; para lactentes e crianças a partir dos 12 meses, os pais devem promover uma rotina na hora de deitar, sendo posteriormente colocados no berço ou na cama sonolentos mas ainda acordados, por forma a transitarem para o estado de sono de forma autónoma (Bathory & Tomopoulos, 2017).

Existem vários autores e metodologias que promovem a capacidade de ajuda para a criança se auto acalmar, aprendendo a adormecer, sendo estas estratégias recomendadas a partir dos 4-6 meses, em crianças de termo saudáveis (crescimento e desenvolvimento).

É transversal a todas as metodologias a necessidade de estabelecer uma rotina diária, criar um ritual de sono adequado, promover um quarto com condições propícias ao sono e colocar a criança na cama sonolenta, mas ainda acordada.

Seguidamente são apresentados alguns métodos de promoção de autonomia no sono, recomendados por peritos na área do sono infantil (Quadro 14). Existem desde métodos mais suaves, a métodos mais radicais, sendo o objetivo final comum a todos – diminuir/eliminar a intervenção dos pais no processo de adormecer/readormecer, de forma a **estimular o desenvolvimento das estratégias de autorregulação e adormecer** pela criança.

Enquanto houver uma substituição constante dos pais no processo de adormecer da criança, muito possivelmente, a criança não sentirá necessidade de desenvolver as suas estratégias, o que durante a noite (e a meio das sextas), não lhe proporciona a capacidade de readormecer, solicitando os pais para esta função.

A escolha das estratégias/métodos deve ser realizada pelos pais/cuidadores. O profissional de saúde, tendo conhecimento dos vários métodos, deve apresentá-los aos pais, definindo um plano em parceria.

A seleção dos métodos no presente Guia não foi realizada em função das preferências dos autores do mesmo, mas por serem métodos mundialmente conhecidos, optando-se por incluir um método mais radical, intermédio e suave.

A utilização destas estratégias não dispensa o estabelecimento prévio de uma boa higiene do sono. De sublinhar ainda que, o sucesso das estratégias adotadas depende de inúmeros fatores, não só relacionados com as crianças e com os pais, mas principalmente da **consistência no processo adotado.**

Quadro 14 – Métodos de promoção de autonomia no sono

| Autor | Especificidades | Orientações |
|------------------------------|---|--|
| <p>Richard Ferber</p> | <p>Método do choro controlado: Consiste em deitar o lactente na cama ainda acordado, deixando-o sozinho durante períodos de tempo que vão aumentando gradualmente.</p> <p>A aplicar em lactentes entre os 3 – 5 meses.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Se a criança chorar na hora de dormir ou durante os despertares noturnos, observá-lo brevemente em intervalos de espera crescentes (Quadro 15); • Cada interação com a criança não deve demorar mais que 1 a 2 minutos; • Quando alcançar o máximo de número de minutos esperados numa noite específica, continuar a deixar o quarto pelo mesmo intervalo, até que a criança adormeça; • Relativamente às sestas, o horário deverá ser mantido, no entanto se a criança não estiver adormecida depois de meia hora, terminar com o período dessa sesta. |
| <p>Kim West</p> | <p>Método “sleep lady shuffle”: Consiste num afastamento gradual dos pais durante o sono, minimizando a frustração da criança e maximizando a sua confiança.</p> <p>É designado o “método da cadeira”, que vai sendo afastada gradualmente, assumindo as seguintes posições: 1º: ao lado da cama; 2º: a meio caminho entre a cama e a porta do quarto; 3º: na entrada do quarto; 4º: fora do quarto e da vista da criança.</p> <p>Cada etapa dura três noites, ou seja, a cadeira muda de lugar a cada 3 noites.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Depois de colocar a criança na cama/berço, os pais/cuidadores devem sentar-se numa cadeira ao lado da cama/berço, que vai sendo gradualmente afastada (<i>shuffle position</i>); • Os pais podem acariciar, dar toques no colchão, fazer o som <i>shh-shh</i> ou cantar de forma intermitente; contudo não o devem fazer até a criança adormecer, de forma a não criar novas associações de sono; • Os pais podem pegar na criança para a acalmar dentro do quarto, em caso de necessidade. Quando a criança estiver calma dar um beijo e voltar a deitá-la acordada. Posteriormente os pais sentam-se na cadeira e podem fazer o som <i>shh-shh</i> (mas não até a criança adormecer); • Os pais devem permanecer na cadeira até a criança adormecer e sair discretamente do quarto; • Quando a criança acorda durante a noite, os pais devem voltar para a “<i>shuffle position</i>” e seguir novamente as etapas; • De manhã é importante conversar com a criança sobre a noite de sono reforçando os comportamentos positivos; • Ao fim de duas semanas os pais podem deixar a criança sozinha por 5 minutos depois de ter sido colocada no berço; se reclamar pode ir até à porta para confortar, mas sem entrar no quarto. |
| <p>Tracy Hogg</p> | <p>Método pick up/put down: Consiste em colocar a criança ao colo sempre que chora durante o sono, voltando a deitá-la na cama quando estiver mais calma, mas ainda acordada.</p> <p>A aplicar em lactentes a partir dos 4 meses.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • A criança deve ser deitada ainda acordada; • Quando chora, deve ser primeiro confortada com palavras, colocando a mão suavemente nas suas costas. Se mantiver o choro, deve ser pegada ao colo, voltando a colocá-la na cama no minuto em que parar de chorar; • Processo em que os pais respondem de forma mais rápida ao choro, pegando ao colo sempre que necessário para acalmar; • O objetivo é dar conforto e segurança; • Esta metodologia exige um grande esforço e empenho por parte dos pais, sendo que a autora recomenda que os mesmos coordenem os esforços e façam turnos. |

Quadro 15 – Método Ferber

(Ferber, 2008)

| Dia | 1ª espera (min) | 2ª espera (min) | 3ª espera (min) | Esperas subsequentes |
|-----|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| 1 | 3 | 5 | 10 | 10 |
| 2 | 5 | 10 | 12 | 12 |
| 3 | 10 | 12 | 15 | 15 |
| 4 | 12 | 15 | 17 | 17 |
| 5 | 15 | 17 | 20 | 20 |
| 6 | 17 | 20 | 25 | 25 |
| 7 | 20 | 25 | 30 | 30 |

A evidência científica é controversa relativamente à associação entre a **presença dos pais/cuidadores durante os despertares noturnos e o desenvolvimento emocional da criança**, bem como a sua influência na qualidade do sono de ambos. Certos estudos defendem a associação entre a presença dos pais e o aumento do número de despertares noturnos com chamadas de atenção por parte da criança (Middlemiss et al., 2015, 2017). Neste sentido, as intervenções mais comumente recomendadas incluem estratégias tais como a extinção, a extinção gradual e a verificação mínima com extinção sistemática, que se baseiam na limitação da presença dos pais e na não-resposta ou diminuição progressiva da resposta às chamadas de atenção da criança durante as transições para o sono (Middlemiss et al., 2017, 2015; Skúladóttir, 2016; Halal & Nunes, 2014;), com o objetivo de promover a sua capacidade de se acalmar de forma independente e retomar o sono, sem necessidade de intervenção parental (Halal & Nunes, 2014; Middlemiss et al., 2015, 2017) (Quadro 15).

Vários estudos comprovaram a eficácia destas estratégias na qualidade do sono da criança e no humor materno (Middlemiss et al., 2017; Skúladóttir, 2016). No entanto, apesar do seu sucesso, também existe evidência a reconhecer estas intervenções baseadas na ausência parental como difíceis para os pais, verificando-se uma preferência em estar presente durante as transições da criança para o sono, já que se sentem desconfortáveis e ansiosos ao deixar a criança a chorar ou a limitar a sua presença, resultando num aumento dos indicadores de *stress* para os pais (Middlemiss et al., 2015, 2017; Skúladóttir, 2016).

Middlemiss et al. (2017), ao incluírem, no seu estudo, a avaliação simultânea do tempo total de sono da criança com os fatores fisiológicos de *stress* maternos e infantis durante a intervenção, contribuíram para a atual discussão sobre as práticas/hábitos de sono infantil e a reação/resposta dos pais. A partir dos resultados deste estudo, foi possível compreender que a resposta dos pais aos sinais/pistas da criança (que constituem a sua linguagem não-verbal a partir da qual transmitem as suas necessidades), em comparação com a ausência parental nas transições para o sono, constitui uma abordagem que resulta em maior sincronia entre pais e filhos, resultando em menores indicadores de

stress para ambos. A responsividade do cuidador é vista, assim, como necessária para ajudar as crianças a se auto-regularem. Além de ser importante para o desenvolvimento global e bem-estar da criança, é-o também para o estabelecimento da vinculação e para o desenvolvimento da sua autonomia. Esta premissa é suportada por estudos que evidenciam a relação entre a disponibilidade emocional materna e a redução dos despertares noturnos infantis, sustentando, assim, estratégias baseadas na consciencialização dos pais sobre a importância de responder aos sinais e comportamentos infantis (contrariamente à ausência de resposta) (Middlemiss et al., 2017). Assim, os pais são encorajados a oferecer cuidados às crianças durante as transições para o sono (Middlemiss et al., 2017), mas favorecendo, sempre que possível, a autonomia da criança para adormecer, diminuindo a sua intervenção.

Capítulo

8

PROMOÇÃO DO SONO EM CONTEXTO HOSPITALAR

Em contexto de doença, um **padrão de sono adequado é fundamental para o processo de recuperação de saúde da criança/adolescente**. Contudo, a evidência científica tem demonstrado que a **hospitalização tem um impacto negativo no padrão de sono da criança/adolescente** – que se encontra, assim, alterado, no momento em que os seus benefícios são mais necessários (Stremler et al., 2021) –, verificando-se uma interferência no processo de recuperação de saúde e afetando negativamente os resultados da hospitalização (Erondu et al., 2019; Hybschmann et al., 2021; Kudchadkar et al., 2014; Lee et al., 2017; Manuel et al., 2021; Oliveira & Ferreira, 2014; Peirce et al., 2018; Rogers et al., 2019; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017).

Assim, as perturbações do sono são frequentes em contexto hospitalar, especialmente nas **unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP)**, **unidades de cuidados intensivos neonatais (UCIN)**, e em **unidades de oncologia pediátrica**, mas encontrando-se presente em todas as faixas etárias e independentemente da patologia subjacente ao motivo de internamento (Erondu et al., 2019; Peirce et al., 2018; Lee et al., 2017; Oliveira & Ferreira, 2014) (Fig. 8).

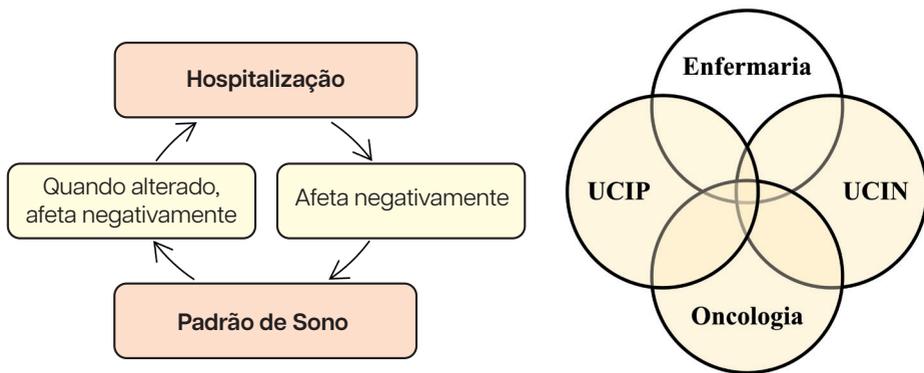


Figura 8 – Relação entre a hospitalização e padrão de sono da criança/adolescente

Um padrão de sono inadequado pode aumentar o risco de lesões, doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, depressão e ansiedade (Erondu et al., 2019; Fidler et al., 2022; Hybschmann et al., 2021; Lee et al., 2017; Oliveira et al., 2015; Oliveira & Ferreira, 2014; Peirce et al., 2018; Rogers et al., 2019), bem como interferir no sistema imunitário, homeostase e na tolerância à dor (Manuel et al., 2021; Stremler et al., 2021; Stickland, Clayton, Sankey & Hill, 2016), aspetos particularmente relevantes em crianças hospitalizadas.

A manutenção de um padrão de sono adequado durante a hospitalização é fundamental para o processo de recuperação da criança/adolescente.

A evidência científica tem apontado que a hospitalização resulta numa diminuição do tempo de sono, aumento do número de despertares noturnos, aumento da latência do sono e sonolência diurna (Berger et al., 2021; Fidler et al., 2022; Hybschmann et al., 2021; Kudchadkar et al., 2017; Lee et al., 2017; Peirce et al., 2018; Rogers et al., 2019; Stremmer et al., 2015), em comparação com as recomendações para a idade. Isto acontece quer pela mudança na rotina como pela alteração do ambiente que é perturbadora do sono, incluindo **fatores internos** (como a dor e a ansiedade), mas também **fatores externos** (como a luminosidade e ruído intensos, presença dos profissionais de saúde e manipulação da criança com despertares para a prestação de cuidados) (Hybschmann et al., 2021; Kudchadkar et al., 2017; Lee et al., 2017; Manuel et al., 2021; Rogers et al., 2019), resultando num aumento das perturbações do sono em crianças hospitalizadas, que apresentam maior prevalência quando em comparação com crianças saudáveis (Herbert et al., 2014; Kudchadkar et al., 2014; Lee et al., 2017; Oliveira & Ferreira, 2014).

Segundo a literatura científica, os **fatores disruptores do sono da criança em contexto hospitalar** podem ser agrupados em três categorias (Quadro 16):

Quadro 16 – Fatores disruptores do sono da criança em contexto hospitalar

(Fidler et al., 2022; Herbert et al., 2014; Hybschmann et al., 2021; Kaur et al., 2016; Kudchadkar et al., 2017; Lee et al., 2017; Manuel et al., 2021; Oliveira et al., 2015; Peirce et al., 2018; Rogers et al., 2019; Stremmer et al., 2015, 2021)

| FATORES EXTERNOS | | FATORES INTERNOS |
|--|---|---|
| Ambiente Hospitalar | Profissionais de Saúde | Processo de Doença |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ruído; • Luminosidade; • Temperatura; • Alteração de rotina; • Ambiente estranho; • Presença de outras crianças/adolescentes. | <ul style="list-style-type: none"> • Monitorização de sinais vitais; • Administração de medicação; • Observação e manipulação da criança; • Outros procedimentos médicos e de Enfermagem. | <ul style="list-style-type: none"> • Dor; • Desconforto; • Ansiedade; • Sintomas; • Medicação. |

Se é importante manter um padrão de sono saudável em casa, em contexto hospitalar este aspeto assume também particular relevância, tornando-se fulcral a implementação de estratégias que promovam o sono e diminuam as suas interrupções no ambiente hospitalar, possibilitando a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à criança e família.

É, portanto, fundamental que o ambiente hospitalar seja conducente a um sono adequado da criança, permitindo a sua recuperação. Apesar de existirem fatores relacionados com a própria doença nos quais é difícil intervir, existem, porém, fatores ambientais que são modificáveis e estão ao alcance dos profissionais e instituições. Assim, configura-se como fundamental a **implementação de estratégias que promovam o sono e diminuam as suas interrupções em contexto hospitalar**, já que o sono das crianças pode beneficiar de intervenções de suporte, devendo os hospitais providenciar ambientes protetores e promotores do sono das mesmas (Rogers et al., 2019).

Embora o recurso a estratégias farmacológicas possa ser utilizado para tentar melhorar o sono em crianças hospitalizadas, estudos demonstram que não apresentam efeitos benéficos, podendo mesmo piorar a qualidade do sono (Fidler et al., 2022). Assim, as estratégias a adotar devem ter por base **medidas não-farmacológicas que minimizem os fatores disruptores do sono identificados**, tais como a redução do ruído e da luminosidade (Manuel et al., 2021; Herbert et al., 2014; Kudchadkar et al., 2014; Oliveira & Ferreira, 2014) e a limitação dos cuidados durante os períodos de sono (Manuel et al., 2021; Oliveira & Ferreira, 2014), e a promoção do conforto (Fidler et al., 2022) (Fig. 10).

Assim, em contexto hospitalar, as estratégias para a promoção do sono devem incluir: a **gestão do ambiente** (com redução dos níveis de ruído e iluminação durante os períodos de repouso, bem como o controlo da temperatura), a **gestão dos cuidados** (incluindo a promoção e manutenção da rotina habitual de sono da criança e a limitação e concentração dos cuidados durante as sextas e a noite) e medidas de **promoção do conforto** (Fig. 9 e quadro 17).

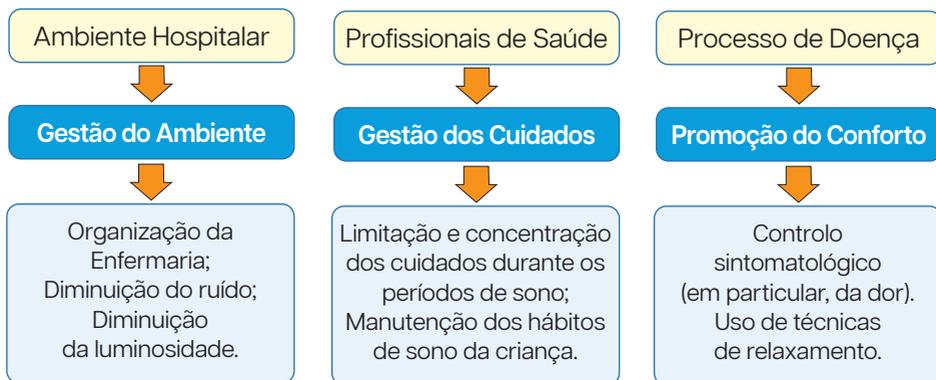


Figura 9 – Fatores disruptores do sono em contexto hospitalar e estratégias para a sua minimização

Quadro 17 – Estratégias para promoção do sono em contexto hospitalar

| INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM | JUSTIFICAÇÃO |
|--|--|
| <p>GESTÃO DO AMBIENTE: Luminosidade (Fidler et al., 2022; Kaur et al., 2016; Manuel et al., 2021; Oliveira et al., 2015)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerir a exposição à luz (permitir exposição durante o dia e minimizar durante a noite); • Reduzir a luz durante períodos de repouso (como as sesta), fechando os estores (se aplicável); • Desligar a luz geral dos quartos durante o período noturno, sempre que possível; • Recorrer à luz da unidade da criança ou à iluminação através de lanternas para a observação da criança/jovem ou prestação de cuidados durante as sesta e período noturno. | <p>A intensidade luminosa tem sido associada a despertares noturnos durante a hospitalização (Berger et al., 2021; Fidler et al., 2022; Herbert et al., 2014; Kaur et al., 2016; Lee et al., 2017; Oliveira et al., 2015; Stremier et al., 2015).</p> <p>A alternância cíclica de luz promove a normalização do ritmo circadiano da criança/adolescente (Kudchadkar et al., 2017).</p> |
| <p>GESTÃO DO AMBIENTE: Ruído (Fidler et al., 2022; Herbert et al., 2014; Kaur et al., 2016; Kudchadkar et al., 2017; Manuel et al., 2021; Oliveira et al., 2015; Stremier et al., 2015)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir período de silêncio noturno; • Diminuir o volume dos alarmes dos aparelhos (como os monitores e/ou bombas infusoras) para o mínimo; • Antecipar e/ou responder rapidamente aos alarmes dos aparelhos; • Silenciar alarmes inapropriados; • Diminuir o volume do telefone; • Diminuir o volume da conversação entre profissionais na sala de trabalho; • Manter telefones/telemóveis em modo de vibração ou com volume reduzido; • Desligar as televisões a horas apropriadas; • Não proceder à reposição de material durante o período noturno; • Promover o uso de tampões para os ouvidos. | <p>A presença de elevados níveis de ruído configura o ambiente hospitalar como perturbador do sono da criança/adolescente (Berger et al., 2021; Eröndu et al., 2019; Herbert et al., 2014; Kaur et al., 2016; Kudchadkar et al., 2017; Oliveira et al., 2015; Oliveira & Ferreira, 2014; Stremier et al., 2015).</p> |
| <p>GESTÃO DO AMBIENTE: Temperatura Ambiente (Oliveira et al., 2015)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manter temperatura ambiente entre os 20-24°C. | <p>A variação de temperatura constitui uma fonte potencial de perturbação do sono (Oliveira et al., 2015).</p> |

| | |
|---|---|
| <p>GESTÃO DO AMBIENTE: Organização da Enfermaria (Manuel et al., 2021; Oliveira & Ferreira, 2014)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuir as crianças pelas enfermarias de acordo com a faixa etária e gravidade da sua situação clínica. | <p>As necessidades de sono variam com a idade. A distribuição de acordo com a gravidade da situação clínica permite níveis semelhantes de monitorização e minimizando as interrupções de sono por cuidados alheios (Oliveira & Ferreira, 2014), favorecendo também a organização dos períodos de sesta. As crianças/adolescentes que partilham o quarto com outras crianças apresentam maior número de despertares noturnos, do que aquelas que se encontram em quartos privados (Fidler et al., 2022).</p> |
| <p>GESTÃO DOS CUIDADOS (Erondu et al., 2019; Fidler et al., 2022; Herbert et al., 2014; Hybschmann et al., 2021; Manuel et al., 2021; Oliveira et al., 2015; Oliveira & Ferreira, 2014; Stremmler et al., 2015)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitar e prestar apenas os cuidados de Enfermagem absolutamente necessários durante os períodos de sono; • Concentrar os cuidados de Enfermagem e a manipulação da criança/jovem; • Prestar cuidados não emergentes apenas durante os períodos de vigília; • Não avaliar rotineiramente os sinais vitais durante o período noturno; • Proceder à administração de medicação e a colheita de sangue para análises preferencialmente durante os períodos de vigília; • Conhecer o padrão de sono habitual da criança/jovem na admissão ao Serviço; • Manter a rotina habitual de sono da criança/jovem, sempre que possível. | <p>Os procedimentos de Enfermagem e a manipulação da criança/jovem provocam interrupções no seu padrão de sono (Kudchadkar et al., 2017; Oliveira et al., 2015; Stremmler et al., 2015; Oliveira & Ferreira, 2014; Herbert et al., 2014). A manutenção dos rituais da criança/jovem é promotora do sono (Manuel et al., 2021; Erondu et al., 2019; Silva et al., 2018; Bathory & Tomopoulos, 2017; Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2017; Oliveira et al., 2015; Stremmler et al., 2015).</p> |
| <p>PROMOÇÃO DO CONFORTO (Fidler et al., 2022; Herbert et al., 2014; Hybschmann et al., 2021; Manuel et al., 2021; Oliveira & Ferreira, 2014)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar sistematicamente a dor da criança/jovem; • Implementar estratégias farmacológicas e não farmacológicas no alívio da dor; • Implementar intervenções para o controlo de sintomas; • Usar técnicas de relaxamento (musicoterapia, leitura/conto de história, massagem). | <p>A dor, o desconforto e a ansiedade constituem importantes fatores perturbadores do sono (Kudchadkar et al., 2017; Oliveira et al., 2015; Oliveira & Ferreira, 2014; Herbert et al., 2014). Estes podem ser despoletados quer pela própria doença ou por efeitos secundários da medicação instituída, quer pelos procedimentos invasivos de que as crianças/adolescentes são alvo (Fidler et al., 2022; Kudchadkar et al., 2017; Oliveira et al., 2015; Oliveira & Ferreira, 2014; Herbert et al., 2014).</p> |

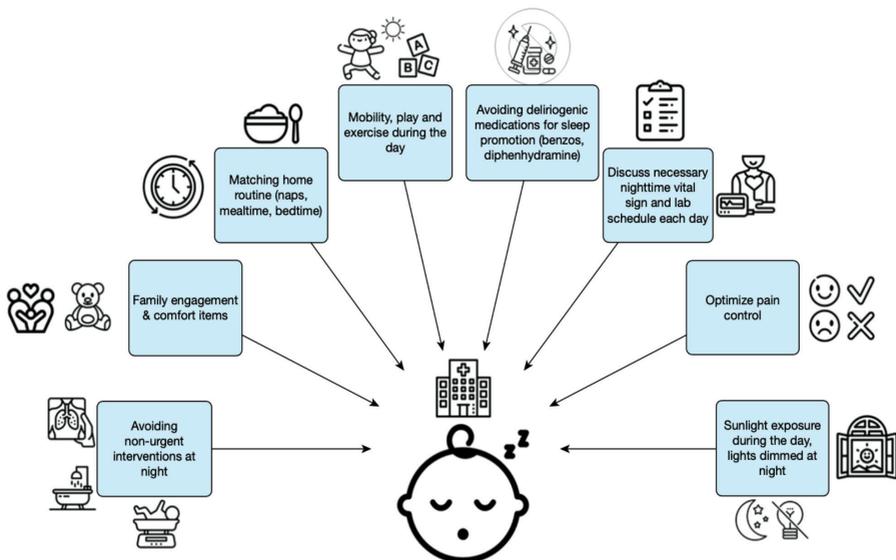


Figura 10 – Intervenções não farmacológicas para a promoção do sono da criança hospitalizada (Berger et al., 2021, p.1070)

8.1. Promoção do Sono na UCIN

Os recém-nascidos (RN) com necessidade de hospitalização em unidades de cuidados intensivos neonatais (UCIN) são expostos a estímulos frequentes e interruptores do ciclo de sono, com este ambiente a apresentar-se particularmente perturbador e nocivo para o sono neonatal. A luminosidade intensa e prolongada, o ruído excessivo e as manipulações constantes decorrentes dos procedimentos invasivos e dolorosos frequentes (médicos e de enfermagem), apresentam-se como os principais fatores/estímulos *stressantes* e interruptores do sono neonatal neste contexto (Lan et al., 2018; Liao et al., 2018; Mony et al., 2018; van den Hoogen et al., 2017; Varvara et al., 2016; Abdeyazdan et al., 2016; White, 2015; Chora & Azougado, 2015).

A manutenção do ciclo de sono contribui para a manutenção da plasticidade cerebral (Varvara et al., 2016). Neste sentido, a privação do sono no recém-nascido apresenta um impacto negativo sobre o desenvolvimento adequado do sistema nervoso central (especialmente dos prematuros) (van den Hoogen et al., 2017; Chora & Azougado, 2015), podendo resultar em danos neurológicos e em efeitos negativos para o seu crescimento e desenvolvimento (Lan et al., 2018; van den Hoogen et al., 2017; Varvara et al., 2016; Chora & Azougado, 2015), podendo, também, afetar negativamente a sua recuperação de saúde (Lan et al., 2018; Chora & Azougado, 2015), levando a um atraso na alta hospitalar e a alterações comportamentais na idade adulta (Liao et al., 2018).

Considerando a importância do sono no desenvolvimento dos recém-nascidos, é extremamente importante priorizá-lo sempre que possível, promovendo estratégias neuroprotetoras para esta população vulnerável.

Os Enfermeiros apresentam um papel fundamental na defesa, promoção e preservação do sono do recém-nascido hospitalizado em UCIN, dado o seu acompanhamento constante ao longo do internamento. Assim, importa capacitar estes profissionais para a utilização de estratégias que promovam e protejam o sono dos recém-nascidos neste contexto particular.

Numa revisão *scoping* realizada por Correia & Lourenço (2019), foram mapeadas as seguintes estratégias promotoras do sono do recém-nascido em contexto de UCIN: a **gestão do ambiente da UCIN**, nomeadamente através da diminuição do ruído e da diminuição da luminosidade; a **gestão dos cuidados de Enfermagem** por forma a concentrar as manipulações do recém-nascido; e a **promoção do conforto do recém-nascido**, nomeadamente através de técnicas de contenção, sucção não nutritiva, entre outras (Quadros 18 e 19).

Quadro 18 – Estratégias para a promoção do sono do RN em UCIN

| | |
|--|---|
| <p>Gestão do Ambiente da UCIN: Diminuição do Ruído No que diz respeito ao ruído, as recomendações são de que os níveis se mantenham abaixo dos 45 decibéis (dB), verificando-se contudo níveis acima dos recomendados, proveniente principalmente da atividade humana e dos equipamentos e respetivos alarmes sonoros (Varvara et al., 2016; Chora & Azougado, 2015).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Diminuir o volume dos alarmes (incluindo monitores e ventiladores); • Reduzir o tom de voz na comunicação entre os elementos da equipa; • Evitar colocar objetos em cima das incubadoras; • Evitar sons de telefones e telemóveis; • Fechar as portas das incubadoras com cuidado; • Evitar bater na incubadora; • Evitar abrir embalagens no interior da incubadora (Varvara et al., 2016; Chora & Azougado, 2015). |
| <p>Gestão do Ambiente da UCIN: Diminuição da Luminosidade Relativamente à luminosidade, esta surge de fontes artificiais como a luz ambiente e luzes de algum exame/tratamento, com a luminosidade contínua e intensa a apresentar um efeito negativo no estabelecimento do ritmo circadiano do recém-nascido (Varvara et al., 2016).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tapar as incubadoras com coberturas opacas; • Utilizar luzes mais suaves; • Restringir as luzes mais fortes apenas para a realização de procedimentos que assim o exijam; • Não virar focos de luz diretamente para a face do recém-nascido (colocar proteção nos olhos) (Varvara et al., 2016; Chora & Azougado, 2015; White, 2015); • A alternância cíclica de luz é outra estratégia recomendada (Liao et al., 2018; van den Hoogen et al., 2017; White, 2015), utilizada para simular o ambiente diurno e noturno, já que apoia o desenvolvimento do ritmo circadiano, que influencia a produção de hormonas (Liao et al., 2018) e é importante no processo de desenvolvimento/crescimento (White, 2015). |

| | |
|---|---|
| <p>Gestão dos Cuidados de Enfermagem</p> | <p>A concentração das manipulações do recém-nascido constitui uma estratégia importante (Liao et al., 2018; Chora & Azougado, 2015; White, 2015), devendo os cuidados ser agrupados por forma a coincidir com a hora da mamada, evitando interrupções desnecessárias do sono para os cuidados rotineiros e adiando as intervenções que não são emergentes até o recém-nascido acordar (White, 2015), respeitando assim o ciclo de sono-vigília. Em situações em que os cuidados não podem ser adiados, é importante a modulação do estado do recém-nascido, despertando-o e falando suavemente antes de manipulá-lo, de forma suave e gradual, para que a sua transição do sono para o estado de vigília seja o menos abrupta possível (Lan et al., 2018; Chora & Azougado, 2015).</p> |
| <p>Promoção do Conforto do Recém-Nascido</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Contenção através de “ninhos” (<i>nesting</i>); • Contenção com lençol (<i>swaddling</i> ou <i>wrapping</i>); • Contenção manual (ou toque positivo ou <i>facilitated tucking</i>) (Lan et al., 2018; van den Hoogen et al., 2017; Chora & Azougado, 2015) • Sucção não-nutritiva através de chupeta (Lan et al., 2018; Liao et al., 2018); • Técnica de Yakson (van den Hoogen et al., 2017); • Técnica “<i>Gentle Human Touch</i>” (Liao et al., 2018; van den Hoogen et al., 2017); • Método canguru (van den Hoogen et al., 2017; White, 2015); • Massagem (efeitos benéficos no padrão de sono apenas para RN de termo (Yates et al., 2014); • Estímulos auditivos: foram encontrados efeitos benéficos com a utilização do “<i>remo ocean disk</i>” (um instrumento preenchido com bolas metálicas que cria um efeito sonoro semelhante ao som das ondas) (van den Hoogen et al., 2017), <i>white noise</i>, bem como através da voz materna e do barulho dos batimentos cardíacos (White, 2015); • O colchão modelador também se revelou benéfico, já que permite que o recém-nascido assuma uma posição semelhante à adotada no ambiente intrauterino (Liao et al., 2018); • No que diz respeito à posição para dormir, foi identificada como mais benéfica o decúbito ventral no recém-nascido monitorizado (Liao et al., 2018). Considerando que esta posição se encontra contraindicada na prevenção da síndrome de morte súbita do lactente, por estar associado a um aumento do risco de hipercapnia e subsequente hipoxia, diminuição da oxigenação cerebral e sobreaquecimento (Moon, 2016b), nos cuidados para a alta do recém-nascido da UCIN, é particularmente importante a realização de ensinamentos aos pais e cuidadores, reforçando que os lactentes devem ser colocados em decúbito dorsal para dormir, sendo a única posição segura e recomendada (Moon, 2016b), salvaguardando que em contexto de UCIN se verifica uma monitorização e acompanhamento contínuos, que não é aplicável no domicílio; • O recurso a quartos privados também é recomendado, desde que seja assegurada a presença da família (White, 2015). |

Quadro 19 – Síntese das estratégias para a promoção do sono do RN em UCIN

| PROTETORAS DO SONO | PROMOTORAS DO SONO |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| Diminuição do ruído | Alternância cíclica de luz |
| Diminuição da luminosidade | Contenção através de “ninhos” |
| Respeito pelos ciclos de sono-vigília | Contenção com lençol |
| Concentrar as manipulações | Contenção manual |
| Modulação do estado do recém-nascido | Sucção Não-Nutritiva |
| Promoção do conforto | Técnica de Yakson |
| | Toque Humano Suave |
| | Canguru |
| | Massagem |
| | Estímulos auditivos calmos |
| | Colchão modelador |

A contenção do RN encontra-se igualmente contemplada nas orientações técnicas sobre o controlo da dor nos recém-nascidos, emitidas pela Direção-Geral da Saúde em 2012, apresentando-se neste documento como estratégia não-farmacológica eficaz para o alívio da dor do recém-nascido. Considerando que os recém-nascidos são expostos a múltiplos procedimentos invasivos e/ou dolorosos, e apresentando também dor decorrente da presença de dispositivos, tais como sondas nasogástricas ou orogástricas, acessos venosos periféricos e/ou centrais, tubos decorrentes da necessidade de ventilação invasiva e não invasiva, entre outros necessários à manutenção da vida, importa reconhecer o papel importante do alívio da dor, promovendo a organização e auto-regulação do recém-nascido, no sentido de promover o conforto e o sono (Correia & Lourenço, 2019).

GLOSSÁRIO

- **Contenção manual** (ou toque positivo ou *facilitated tucking*): Técnica que consiste na “utilização das mãos do profissional ou progenitor para segurar a cabeça, os braços e pernas do recém-nascido mantendo o tronco e os membros alinhados e em flexão” (Direção-Geral da Saúde, 2012).
- **Técnica de Yakson**: Técnica que consiste em colocar uma mão apoiada no tórax e abdómen enquanto a outra sustenta as costas do bebé durante cinco minutos, seguida de um período de carícias de cinco minutos e um período de final de outros cinco minutos de apoio da mão (Van Den Hoogen et al., 2017).
- **Gentle Human Touch**: Técnica que consiste em colocar as pontas dos dedos acima da linha da sobranalha, com a palma da mão a tocar no rosto do recém-nascido e a outra mão apoiada no abdómen do recém-nascido durante quinze minutos (Van Den Hoogen et al., 2017).

Capítulo

9

DISTÚRBIOS DO SONO

Em Portugal, os estudos sugerem que entre 35-75% das crianças apresenta perturbações do sono, sendo estes mais frequentes na idade pré-escolar, com uma tendência decrescente do índice de perturbação do sono com o aumento da idade. Estes problemas encontram-se principalmente relacionados com ansiedade associada ao sono, resistência em ir para a cama, insónia caracterizada por dificuldade em adormecer de forma autónoma, múltiplos despertares noturnos e sonolência diurna (Silva et al., 2018; Lopes et al., 2016; Arriaga et al., 2015; Rangel et al., 2015).

Neste sentido, é fundamental que estas situações sejam avaliadas e orientadas atempadamente. Para tal, configura-se como essencial despistá-las, nomeadamente em âmbito de consulta de vigilância de saúde infantil e juvenil, uma vez que a não identificação e orientação pode contribuir para a sua persistência até à idade adulta, acarretando as consequências negativas abordadas anteriormente.

Segundo a Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono (ICSD-3), os distúrbios do sono são divididos em 7 categorias principais (Quadro 20).

Quadro 20 – Classificação dos distúrbios do sono segundo a *International Classification of Sleep Disorders* (ICSD-3)

Classificação dos distúrbios do sono segundo a *International Classification of Sleep Disorders* (ICSD-3)

- Insónia
- Distúrbios respiratórios do sono
- Hipersónia de origem central
- Distúrbios do ritmo circadiano
- Distúrbios do movimento relacionados com o sono
- Parassónias
- Outras perturbações do sono

9.1. Insónia

A insónia é definida como a dificuldade no início do sono, na sua consolidação ou qualidade. Na criança, manifesta-se por recusa em ir para a cama, birras, dificuldade em adormecer sozinha e despertares noturnos frequentes, com necessidade de conforto por parte dos cuidadores (Martins et al., 2020; Halal & Nunes, 2018; Madureira & Estêvão, 2017). Para ser considerado um distúrbio do sono, os sintomas devem ocorrer pelo menos três vezes por semana, persistir por pelo menos três meses e resultar em prejuízo funcional significativo na criança ou nos cuidadores (incluindo sonolência, cansaço, alterações de humor e do comportamento) (Martins et al., 2020; Halal & Nunes, 2018).

A insónia infantil pode ser classificada em primária ou secundária, de acordo com a ausência ou presença de um problema físico ou psicológico subjacente, respetivamente, e engloba as seguintes categorias: insónia comportamental da infância, insónia psicofisiológica (ansiedade associada ao sono) e distúrbios transitórios do sono (Martins et al., 2020).

Nos primeiros anos de vida, importa destacar a insónia comportamental da infância, o tipo mais prevalente de insónia em crianças com idade inferior a 5 anos de idade, embora possa persistir até à segunda infância ou mais. Geralmente manifesta-se por recusa na hora de dormir, início prolongado do sono ou despertares noturnos frequentes, sendo estes problemas devidos a associações inadequadas de sono, ao estabelecimento inadequado de limites pelo cuidadores, ou uma combinação de ambas (em que estão presentes características de ambos, com dificuldades de associação no início do sono e resistência na hora de dormir) (Kang & Kim, 2021; Martins et al., 2020; Halal & Nunes, 2018; Silva, 2018; Madureira & Estêvão, 2017; Bhargava, 2011).

No subtipo *sleep-onset association*, a perturbação do início do sono por **associações inadequadas**, a criança tem múltiplos despertares noturnos e dificuldade em adormecer de forma autónoma, com necessidade/dependência de estímulos específicos de outros (pais/cuidadores) para adormecer e readormecer após cada despertar.

As **associações de sono** são aquelas condições que estão habitualmente presentes no momento do início do sono e na presença das quais o lactente ou criança aprendeu a adormecer. Essas mesmas condições são então necessárias para que este volte a dormir após os despertares noturnos. Estas associações de sono podem ser **internas** (mexer na própria orelha, fralda, rolar pela cama...) ou **externas** (como ser embalado, amamentado ou pegado ao colo) para adormecer. **As associações de sono externas ou problemáticas são aquelas que requerem intervenção dos pais/cuidadores e, portanto, não podem ser restabelecidas de forma independente pela criança ao acordar durante a noite, sendo a principal causa de despertares noturnos frequentes.**

A partir dos 4-6 meses (ou antes), os lactentes têm capacidade para adormecer de forma autónoma. Contudo, se aprenderem a adormecer em determinadas condições – ou seja, na presença de uma associação externa no início do sono, estas serão, muito possivelmente, necessárias para que a criança inicie o sono e volte a adormecer após os vários despertares que ocorrem no final dos ciclos de sono. Assim, os despertares noturnos frequentes são o sinal de apresentação deste tipo (Kang & Kim, 2021; Madureira & Estêvão, 2017).

Neste sentido, as crianças que conseguem acalmar-se e voltar a dormir sem a intervenção dos cuidadores (denominadas *self-soothers*) geralmente experimentam despertares noturnos breves, em vez de prolongados, pelo que os pais geralmente desconhecem estes despertares. Em contraste, os “sinalizadores” são aquelas crianças que alertam os seus cuidadores, por exemplo, chorando ou indo para o quarto dos pais ao acordar. Se um lactente ou uma criança é um *self-soother* ou um “sinalizador” é altamente influenciado pela “adequação” das associações de início do sono na hora de dormir que são fornecidas. Assim, a capacidade de se auto-acalmarem está claramente associada à prática de ser colocado na cama sonolenta, mas ainda acordada (evitando associar o início do sono com práticas como ser segurado ou embalado). A prática de os cuidadores responderem imediatamente à criança e fornecerem reforço social para os despertares noturnos aumenta ainda mais a probabilidade destes ocorrerem, ficando claro que **um padrão persistente de dificuldade da criança em se auto-acalmar e o reforço positivo dos cuidadores dos despertares se encontra associado com disrupções do sono em lactentes e crianças** (Mindell & Owens, 2015).

No subtipo *limit setting type*, a perturbação pela falta de estabelecimento de limites parentais, a criança resiste em ir para a cama, com protelação ou recusa na hora de dormir, que é atendida e reforçada pelo estabelecimento inadequado de limites por parte dos cuidadores, tornando a rotina de adormecer prolongada e com múltiplos pedidos por parte da criança na hora de dormir (como por exemplo ter fome, sede ou vontade de ir à casa de banho). Estes casos, que se iniciam geralmente após os 2 anos de idade, ocorrem quando a criança se recusa a ir para a cama, na tentativa de adiar a hora de dormir ou a rotina de sono, verificando-se o estabelecimento de poucos ou nenhuns limites pelos cuidadores (ou limites instituídos de forma inconsistente) no que diz respeito aos comportamentos de sono (Kang & Kim, 2021; Madureira & Estêvão, 2017).

As principais causas de insónia, de acordo com a faixa etária, encontram-se sistematizadas no quadro 21.

Quadro 21 – Causas de insónia por idades

(Halal & Nunes, 2018; Silva, 2018)

| | |
|---|--|
| <p>Lactentes e toddlers (dos 6 meses aos 3 anos)</p> | <p>A causa mais prevalente é a insónia comportamental da infância por associações inadequadas. Também é frequente que a causa da insónia seja orgânica (devido a refluxo gastro esofágico, alergias alimentares, cólicas ou ingestão noturna excessiva de líquidos), devido a ansiedade de separação dos pais e/ou as sesta diurnas prolongadas.</p> |
| <p>Idade pré-escolar (3 – 5 anos)</p> | <p>A causa mais prevalente é a insónia comportamental da infância, no entanto, é mais frequente associar-se à falta de estabelecimento de limites pelos cuidadores. São também comuns parassónias como os terrores noturnos e os pesadelos.</p> |
| <p>Idade escolar (6 – 12 anos)</p> | <p>Nesta faixa etária verifica-se frequentemente uma higiene do sono inadequada, com a insónia comportamental por falta de estabelecimento de limites a surgir também nesta idade. Outros problemas do sono incluem a resistência em ir para a cama, atraso do início do sono, medos, pesadelos e ansiedade.</p> |
| <p>Adolescentes (13 – 18 anos)</p> | <p>Nesta faixa etária verifica-se uma higiene do sono inadequada, sendo comum existirem perturbações do ritmo circadiano (atraso de fase fisiológico) e insónia psicofisiológica. Importa também despistar possíveis distúrbios respiratórios do sono e distúrbios do movimento.</p> |

A **abordagem terapêutica** destes distúrbios do sono deverá basear-se em medidas de higiene do sono (instruindo os cuidadores sobre hábitos de sono saudáveis, incluindo o estabelecimento de rotinas consistentes na hora de dormir), **medidas comportamentais** (como a extinção, extinção gradual, verificação mínima com extinção sistemática, rotinas e reforços positivos, técnicas de relaxamento e/ou despertares programados) e, em casos específicos (refratários às medidas anteriores), **tratamento farmacológico** (Kang & Kim, 2021; Martins et al., 2020).

Assim, as crianças que não respondem a medidas comportamentais, ou que causam disfunção familiar, devem ser referenciados a especialistas do sono.

9.2. Distúrbios Respiratórios do Sono: Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono

Os distúrbios respiratórios são uma causa frequente de perturbação do sono nas crianças em idade escolar. A **mais prevalente em idade pediátrica é a Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS)**, caracterizada por uma obstrução parcial ou completa das vias aéreas superiores, com possíveis repercussões na oxigenação e ventilação com aumento da hipercapnia noturna. Apresenta vários graus de gravidade, desde roncopatia (sem outras repercussões), até uma fase mais grave, com aumento da resistência à passagem do ar, e por último, com repercussão a nível do oxigénio e dióxido de carbono, resultando em hipoapneia ou apneia, com hipoxemia e/ou hipercapnia. Assim, pode ser classificada de **ligeira, moderada ou grave, mediante o índice de apneia/hipoapneia** e o diagnóstico é realizado através de uma **polissonografia (PSG)** (Halal & Nunes, 2018; Madureira & Estêvão, 2017; Loureiro, 2012).

Estes episódios terminam em **microdespertares repetidos** e uma **fragmentação do sono**, verificando-se sinais como o **ressonar, sono inquieto** com despertares provocados pelo ressonar, **pausa respiratória, bruxismo** e **frequência aumentada de parassónias** (como despertares confusionais e terrores noturnos). Em idade pediátrica, os fatores de risco mais frequentes são a hipertrofia adenoamigdalina, a obesidade, a prematuridade e as malformações craniofaciais ou dismorfismos faciais (Halal & Nunes, 2018; Silva, 2018; Madureira & Estêvão, 2017). Apresenta um pico de prevalência entre os 2–8 anos, atingindo entre 1–5% da população pediátrica (Halal & Nunes, 2018; Madureira & Estêvão, 2017; Bhargava, 2011).

9.3. Distúrbios do Ritmo Circadiano

Os distúrbios do ritmo circadiano podem ser definidos, em linhas gerais, por um padrão recorrente de rutura do ciclo sono-vigília, devido a um “desencontro” entre o horário intrínseco de dormir-despertar da criança/adolescente e as exigências ambientais ou devido a uma falha interna de sincronização do relógio circadiano e a rotina de sono-vigília desejada ou necessária, resultando em insónia ou sonolência excessiva diurna, com **repercussões diurnas** (Mindell & Owens, 2015; Neves, Macedo & Gomes, 2018). Segundo Gomes et al. (2018), fatores genéticos, fisiológicos e comportamentais interagem com fatores ambientais, predispondo ao desenvolvimento destes distúrbios.

Os principais tipos de distúrbios do ritmo circadiano incluem: a síndrome de atraso de fase, a síndrome de avanço de fase, o distúrbio de padrão irregular do ciclo sono-vigília e a síndrome de sono-vigília sem padrão de 24h; o *jet lag* também é considerado um distúrbio do ritmo circadiano (Mindell & Owens, 2015; Neves, Macedo & Gomes, 2018).

Na população pediátrica, o distúrbio mais frequentemente encontrado é a **síndrome de atraso de fase** (Mindell & Owens, 2015; Paiva et al., 2014), um distúrbio do ritmo circadiano comum entre os adolescentes, com uma prevalência de 7–16% (Bhargava, 2011; Madureira & Estêvão, 2017; Paiva et al., 2014; Silva, 2018). A sua etiologia ainda não se encontra totalmente esclarecida, mas caracteriza-se por uma discrepância entre o relógio circadiano interno e o horário habitual do ciclo sono-vigília, devido a uma **alteração na função do núcleo supraquiasmático** e ao **atraso da produção de melatonina** que ocorre na puberdade. Assim, verifica-se uma tendência para adormecer mais tardiamente (pelo menos 2h mais tarde) e uma dificuldade extrema para acordar de manhã, resultando em sintomas de privação de sono, com insónia ou sonolência excessiva diurna (Bhargava, 2011; Madureira & Estêvão, 2017; Mindell & Owens, 2015; Neves, Macedo & Gomes, 2018; Silva, 2018), e entrando em conflito com as exigências normais da escola, trabalho e/ou estilo de vida. Neste caso, é o *timing*, ao invés da qualidade do sono em si, que é problemático, dado que os indivíduos com este distúrbio normalmente não têm queixas de sono se lhes for permitido dormir no seu horário preferido (mais tarde) (Mindell & Owens, 2015).

Outros distúrbios do ritmo circadiano que podem ocorrer em crianças, embora pouco comuns, incluem a **síndrome de avanço de fase** (*advanced sleep-wake phase disorder*), no qual se verifica uma incapacidade para se manter acordado no início da noite, adormecendo e acordando pelo menos 2h mais cedo, face ao horário necessário ou desejado (Mindell & Owens, 2015). No **distúrbio de padrão irregular do ciclo sono-vigília** verifica-se um padrão indefinido do ciclo sono-vigília. É mais comum em crianças e adolescentes com perturbações do neurodesenvolvimento (por exemplo perturbações do espectro do autismo) ou tumores cerebrais, caracterizando-se pela ausência de um padrão de ciclo de sono-vigília claramente definido, com o sono a ocorrer em momentos variáveis ao longo do ciclo de 24h. Verifica-se, assim, um padrão de sono desorganizado, com ausência de períodos de sono prolongados e consolidados, e sem um padrão previsível do ciclo de sono-vigília, podendo ocorrer tanto um quadro de insónia como de sonolência excessiva crónicas (Mindell & Owens, 2015).

A **síndrome de sono-vigília sem padrão de 24h** caracteriza-se pela ausência de alinhamento do relógio circadiano intrínseco e os padrões de sono da criança e o ciclo de 24h luz-escuridão. Ocorre primariamente em crianças e adolescentes invisuais, ou com perturbações do desenvolvimento intelectual, incluindo sintomas de insónia e sonolência excessiva relacionadas com uma sincronização anormal entre o ciclo das 24h e o ritmo circadiano endógeno de sono-vigília (Mindell & Owens, 2015).

9.4. Distúrbios do Movimento Relacionados com o Sono

Este tipo de alteração traduz-se num conjunto de movimentos simples e estereotipados, que ocorrem durante o sono. Incluem a síndrome de pernas inquietas, os distúrbios rítmicos do movimento e o bruxismo (Quadro 22).

Quadro 22 – Distúrbios do movimento relacionados com o sono

| | |
|--|---|
| <p>Síndrome de Pernas Inquietas</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Perturbação sensoriomotora caracterizada por sensações desconfortáveis dos membros inferiores acompanhadas por uma necessidade urgente de movimentar as pernas. O desconforto agrava com o início do período noturno e durante o mesmo, sendo exacerbado pela imobilidade e aliviando com o movimento. Estes movimentos constantes dos membros inferiores provocam dificuldade em adormecer e despertares noturnos. É relativamente comum na idade pediátrica, com uma prevalência de 2 a 4% nas crianças em idade escolar e adolescentes. O fator de risco mais frequentemente associado é a diminuição das reservas de ferro, sendo indicada avaliação dos níveis séricos de ferritina e administração de ferro, caso aplicável, sob indicação médica (Silva, 2018; Madureira & Estêvão, 2017). |
| <p>Distúrbios Rítmicos do Movimento</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizam-se pela ocorrência de movimentos estereotipados, rítmicos e repetitivos da cabeça (<i>headbanging</i> ou <i>headrolling</i>) ou do corpo (<i>bodyrocking</i>) que ocorrem ao adormecer e/ou durante os despertares do sono. Tratam-se de mecanismos de auto-adormecimento que geralmente regridem até aos 4 anos de idade, devendo ser asseguradas medidas de segurança para evitar eventuais lesões (Madureira & Estêvão, 2017). Na grande maioria dos casos não são considerados preocupantes. |
| <p>Bruxismo</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Consiste em movimentos repetitivos involuntários do maxilar, ocorrendo o ranger dos dentes, sendo frequente durante o sono, causando despertares frequentes (apesar de também poder ocorrer durante o período diurno). Se ocorrer frequentemente pode causar erosão dentária, dores faciais ou na articulação temporomandibular, devendo ser assegurando encaminhamento para a medicina dentária (Halal & Nunes, 2018; Madureira & Estêvão, 2017; Loureiro, 2012). |

9.5. Hipersónia de Origem Central

A hipersónia é um sintoma que ocorre com maior frequência durante a adolescência, sendo importante distinguir entre a hipersónia e a síndrome de atraso de fase.

As crianças com hipersónia de origem central são incapazes de ficar acordadas e alerta durante o dia, com lapsos de sono, caracterizando-se, assim, por uma sonolência patológica persistente, não relacionada com sono noturno insuficiente ou perturbado (Halal & Nunes, 2018; Madureira & Estêvão, 2017). São situações raras, cujo exemplo é a **narcolepsia**. A narcolepsia é uma perturbação crónica do sistema nervoso central com desregulação do ciclo sono-vigília e intrusão do sono REM na vigília. Manifesta-se habitualmente na segunda década de vida, mas pode surgir mais cedo. Para além da sonolência excessiva diurna, verifica-se com frequência, mais tarde, cataplexia, alucinações hipnagógicas (ao adormecer) ou hipnopômicas (ao acordar) e paralisia do sono (Madureira & Estêvão, 2017).

9.6. Parassónias

As parassónias são definidas como eventos físicos indesejáveis ou experiências que ocorrem no início do sono, durante o sono ou num despertar noturno (Mindell & Owens, 2015; Bhargava, 2011), com um forte fator genético associado. Estes distúrbios são benignos e transitórios, reflexo da imaturidade cerebral (Madureira & Estêvão, 2017).

Nas parassónias NREM verifica-se uma perturbação do mecanismo do despertar caracterizada por uma diferente ativação sono-vigília, pelo que a criança/adolescente está a dormir, mas tem comportamentos motores ou autonómicos da vigília. Estes episódios são mais frequentes na primeira metade da noite e não há memória para o episódio. Englobam-se os terrores noturnos, o sonambulismo e episódios de despertar confusional. As parassónias do REM mais frequentes são os pesadelos (Madureira & Estêvão, 2017; Loureiro, 2012;) (Quadro 23).

Quadro 23 – Parassónias

| | |
|--|---|
| <p>Parassónias da fase NREM</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Terrores Noturnos: Despertares súbitos durante o sono profundo (NREM), que ocorrem geralmente no primeiro terço da noite, sendo invariavelmente acompanhados por manifestações comportamentais de medo intenso (com taquicardia, taquipneia, rubor facial, sudorese e aumento do tónus muscular). Ocorre principalmente nas idades pré-escolar e escolar, sendo a criança encontrada sentada na cama e sem resposta; se acordada, a criança fica confusa e desorientada. A vocalização ocorre com frequência, verificando-se amnésia para o episódio quando a criança é questionada na manhã seguinte. A criança não acalma com a presença dos pais e após alguns minutos continua a dormir (Halal & Nunes, 2018; Mindell & Owens, 2015; Bhargava, 2011) (Quadro 24). • Sonambulismo: Episódios de comportamentos motores complexos com deambulação, podendo a criança falar ou responder a ordens. A criança sonâmbula pode parecer confusa ou agitada, podendo realizar comportamentos perigosos, como sair de casa, pelo que a abordagem é focada principalmente em assegurar a segurança da criança (Mindell & Owens, 2015; Bhargava, 2011). • Despertares Confusionais: Fenómenos de início lento e duração mais prolongada, em que não há alterações comportamentais, respostas autonómicas ou motoras relevantes; a criança tem um ar assustado, com olhar vago e um discurso confuso e lentificado (Halal & Nunes, 2018; Madureira & Estêvão, 2017). Ocorrem entre os 6 meses e os 7 anos, correspondendo a um despertar parcial que ocorre nas primeiras horas de sono (Halal & Nunes, 2018). |
| <p>Parassónias da fase REM</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Pesadelos: sonhos perturbadores que ocorrem geralmente durante o sono REM, na segunda metade da noite, resultando em despertares. Verifica-se ansiedade após o despertar, com dificuldade em voltar a adormecer, especialmente em crianças mais novas, que não conseguem distinguir entre sonhos e realidade (Halal & Nunes, 2018; Madureira & Estêvão, 2017; Bhargava, 2011) (Quadro 24). |

Sendo as parassónias situações benignas e transitórias, a sua abordagem deve ser focada principalmente na educação parental, passando pela informação aos pais acerca dos seus mecanismos e da natureza autolimitada destes episódios, bem como a sua tranquilização, explicando que a única intervenção deve ser garantir a segurança da criança e que a criança/adolescente não deve ser acordada (Madureira & Estêvão, 2017; Mindell & Owens, 2015; Bhargava, 2011). Se as características não forem típicas, e atendendo à semelhança entre o quadro de parassónias e de Epilepsia do lobo frontal, deve ser equacionado o diagnóstico diferencial entre ambas, com vista a adequar o tratamento e para excluir atividade epileptiforme (Madureira & Estêvão, 2017; Loureiro, 2012).

Quadro 24 – Diferenças entre os pesadelos e terrores noturnos

| | Terrores Noturnos | Pesadelos |
|--------------------------------|--|--|
| Horário | Primeiro terço da noite | Último terço da noite |
| Fase do Sono | N-REM | REM |
| Comportamento | Sentada na cama e sem resposta; se acordada confusa e desorientada | Não manifesta confusão ou desorientação. |
| Limiar para o despertar | Elevado (a criança está a dormir em sono profundo) | Baixo (a criança acorda) |
| Memória | Nenhuma (amnésia para o evento) | Presente |
| Regresso ao sono | Rápido (após alguns minutos) | Lento (o regresso ao sono é difícil, já que as crianças têm necessidade de serem tranquilizadas) |

9.7. Outras Perturbações do Sono: Enurese Noturna

A enurese noturna é caracterizada por emissão involuntária e recorrente de urina durante o sono, considerada inapropriada para a idade. Para um diagnóstico, deve ocorrer **no mínimo duas vezes por semana após os 5 anos de idade** (Loureiro, 2012). A enurese é considerada primária se a criança nunca teve um período seco de 6 meses, e secundária se a criança esteve consistentemente seca por 6 meses, mas a enurese está a ocorrer novamente, pelo menos duas vezes por semana. Pode ocorrer em qualquer fase do sono, sendo que a maioria dos episódios ocorre na primeira metade da noite. Envolve um processo de maturação do desenvolvimento, implicando capacidade de reter a urina durante a noite (Mindell & Owens, 2015).

Nestas situações, a Sociedade Portuguesa do Sono recomenda **não culpabilizar a criança; conversar com a criança sobre o sucedido**, explicando-lhe que se trata de uma situação provisória; **realizar treino da capacidade da bexiga**, aprendendo a reter a urina durante mais tempo; reduzir a ingestão de líquidos a partir do final do dia e esvaziar totalmente a bexiga antes de dormir; **evitar bebidas com cafeína a partir da tarde; reduzir o incómodo da mudança da cama**, deixando uma dupla camada de resguardos e lençol, assim como um pijama extra ao lado da cama; e **reforço positivo** sempre que a criança não urine na cama.

Capítulo

10

**AVALIAÇÃO DO SONO
DA CRIANÇA E ADOLESCENTE**

Reconhecendo-se a sua importância no crescimento e desenvolvimento da criança, torna-se fulcral a avaliação do padrão de sono da criança, por forma a serem rastreados possíveis problemas de sono, que se traduzem muitas vezes num desempenho académico insuficiente e em alterações comportamentais e orgânicas, com implicações diretas na qualidade de vida (Loureiro, 2012).

A **avaliação do sono da criança** deve basear-se na **história de sono**, que deve incluir uma avaliação detalhada do **horário de sono** durante a semana e fins-de-semana, o **ambiente de sono** da criança (como a iluminação, nível de ruído, partilha de quarto com pais ou irmãos, tipo de cama), **hábitos de sono** (envolvimento dos pais na hora de dormir e ao acordar, alimentação durante o período noturno) e **rotinas de sono** (Kang & Kim, 2021). Para ajudar a complementar a história de sono, existem vários instrumentos de avaliação do sono que permitem avaliar mais detalhadamente o padrão de sono da criança, incluindo questionários, diários de sono, o instrumento BEARS, e outros exames (como os registos polissonográficos e actigráficos).

Questionários

Diário
de Sono

BEARS

Polissono-
grafia (PSG)

Actigrafia

1) QUESTIONÁRIOS

Os questionários configuram-se como um dos métodos **mais utilizados** para a avaliação do sono da criança/adolescente. Podem ser de **autoavaliação** ou **heteroavaliação**, conforme forem destinados a serem preenchidos pelos pais/cuidadores, professores ou pelas próprias crianças/adolescentes e podem ser utilizados quer em estudos comunitários como em estudos clínicos, em crianças saudáveis ou com patologias. Contudo, é necessário recorrer a instrumentos de qualidade, devidamente adaptados e validados para a população (Loureiro, Pinto, Pinto, & Paiva, 2013; Loureiro, 2012).

O **Children Sleep Habits Questionnaire-PT (CSHQ-PT)** (anexo I) e o **Sleep Self Report-PT (SSR)** (anexo II) foram validados para a população portuguesa por Helena Loureiro (médica pediatra) em 2012, sendo reconhecidos internacionalmente como instrumentos de avaliação úteis.

O **CSHQ-PT** foi desenvolvido com o intuito de avaliar os hábitos e perturbações do sono das crianças, sendo um dos questionários de sono mais utilizados a nível internacional. É um instrumento de rastreio e não de diagnóstico de distúrbios de sono, destinado a ser respondido pelos pais/cuidadores de **crianças dos 4 aos 10 anos**, permitindo

conhecer os hábitos de sono da criança e identificar problemas específicos de sono neste grupo etário, distinguindo crianças com distúrbios de sono de crianças saudáveis. É composto por 33 itens, agrupados em 8 subescalas: resistência em ir para a cama, início do sono, duração do sono, ansiedade associada ao sono, despertares noturnos, parassónias, perturbação respiratória do sono e sonolência diurna. As respostas aos itens são feitas numa escala de Likert de 3 pontos – 1 (raramente ou nunca) a 3 (usualmente) –, com pontuações mais altas a refletirem mais problemas de sono (Parreira, Martins, Ribeiro & Silva, 2019; Loureiro et al., 2013; Loureiro, 2012).

O CSHQ-PT foi também validado por Parreira et al. (2019) para crianças com diagnóstico de perturbação do sono e crianças com PHDA, conhecidas por apresentarem maior prevalência deste tipo de problemas.

O **SSR-PT** é um questionário destinado a ser respondido pelas crianças (**7 – 12 anos**), abrangendo questões dos mesmos domínios que as do CSHQ, o que permite correlacionar as respostas dos pais e dos seus próprios filhos (Loureiro et al., 2013; Loureiro, 2012).

O **Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ)** (anexo III) é um questionário breve, formulado para a triagem de distúrbios do sono em **lactentes e toddlers (0 – 3 anos)**, tendo sido traduzido para português do Brasil por Nunes et al. (2012).

O **Cleveland Adolescent Sleep Questionnaire (CASQ)** (anexo IV), originalmente desenvolvido por Spilsbury, Drotar, Rosen & Redline (2007), foi adaptado e validado para a população portuguesa por Teresa Paiva, Joana Carneiro Pinto, Teresa Rebelo-Pinto & Helena Rebelo-Pinto em 2017. Trata-se de um questionário breve, multidimensional, de autopreenchimento que avalia a sonolência diurna *versus* o estado de alerta diurno e noturno, em **adolescentes de 11 a 17 anos**. É composto por 16 itens, organizados em 4 subescalas: sono na escola, estado de alerta/acordado na escola, sono noturno e sono durante o transporte. As respostas aos itens são feitas numa escala de 5 pontos – 1 (nunca) a 5 (quase todos os dias) –, indicando a frequência de ocorrência de cada comportamento durante uma semana habitual, com pontuações mais altas a refletirem maior sonolência diurna.

Outros questionários validados para a população portuguesa encontram-se sistematizados na tabela a seguir (Quadro 25).

Quadro 25 – Questionários de avaliação do sono da criança validados para a população portuguesa

| Questionário | Preenchimento | Idade |
|--|-----------------|------------|
| Children Sleep Habits Questionnaire (CSHQ-PT) (Loureiro et al., 2013) (Anexo I) | Pais/cuidadores | 4-10 anos |
| Sleep Self Report (SSR-PT) (Loureiro et al., 2013) (Anexo II) | Criança | 7-12 anos |
| Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ) (Nunes et al., 2012) (Anexo III) | Pais/cuidadores | 0-3 anos |
| Cleveland Adolescent Sleep Questionnaire (CASQ) (Pinto et al., 2017) (Anexo IV) | Criança | 11-17 anos |
| <i>Children Sleep Habits Questionnaire – Infant Version</i> (Dias et al., 2018) https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/47026/1/2017%20Children%27s%20Sleep%20Habits%20Questionnaire%20-%20Infant%20Version.pdf | Pais/cuidadores | 0-12 meses |
| <i>Obstructive Sleep Apnea-18 (OSA-18-PT)</i> (F. M. V. S. Fernandes & Teles, 2013) https://www.scielo.br/f/bjorl/a/sQ9hZ8dx8zgCtMh94ygKpBs/?lang=pt | Pais/cuidadores | 2-12 anos |
| <i>Pediatric Sleep Questionnaire (PSQ-PT)</i> (Cortal et al., 2015) https://sigarra.up.pt/fmup/en/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=101859 | Pais/cuidadores | 4-12 anos |
| Índice da Qualidade de Sono de Pittsburgh (João et al., 2017) https://ics.lisboa.ucp.pt/system/files/assets/files/instrucoes-psqi-pt.pdf | Criança | 6-18 anos |
| <i>Morningness–Eveningness Questionnaire (MEQ-PT)</i> (Rodrigues et al., 2016) https://www.researchgate.net/publication/292374818_The_Portuguese_version_of_the_Horne_and_Ostberg_morningness-eveningness_questionnaire_lts_role_in_education_and_psychology | Criança | 12-14 anos |
| <i>My Sleep and I</i> (Rebello-Pinto et al., 2014) https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/20802 | Crianças | 10-15 anos |
| <i>My Children's Sleep</i> (Rebello-Pinto et al., 2014) https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/20802 | Pais/cuidadores | 10-15 anos |

2) DIÁRIO DE SONO

Outro método muito utilizado para estudar o sono são os diários de sono, considerados dos **mais fiáveis instrumentos para quantificar o sono**. Estes podem ser preenchidos pela criança ou pelos cuidadores, que registam dados como a hora de deitar, a latência do sono (tempo para adormecer no início da noite), número e duração dos despertares noturnos, hora do despertar, tempo total de sono, eficiência do sono (tempo a dormir e tempo passado na cama) e duração e hora das sestas. Além destes dados, também são registadas eventuais medicações ou intercorrências durante a noite e percepção pessoal acerca da qualidade de sono. É um registo habitualmente realizado durante períodos prolongados, sendo os dados preenchidos imediatamente antes de deitar e ao acordar (Mindell & Owens, 2015; Loureiro, 2012).

3) BEARS

O instrumento de rastreio BEARS é uma ferramenta útil que pode **ser facilmente implementada durante a consulta de vigilância de saúde infantil**, permitindo identificar problemas de sono no âmbito dos cuidados de saúde primários, através da abordagem de tópicos como os (B) problemas na hora de dormir, (E) sonolência diurna excessiva, (A) despertares noturnos, (R) regularidade e duração do sono e (S) distúrbios respiratórios do sono (Kang & Kim, 2021; Mindell & Owens, 2015; Bhargava, 2011) (Fig. 11 e Quadro 26).

| | | |
|----------|---|----------------------------------|
| B | <i>Bedtime problems</i> | Problemas de início do sono |
| E | <i>Excessive daytime sleepiness</i> | Sonolência diurna excessiva |
| A | <i>Awakenings during the night</i> | Despertares noturnos |
| R | <i>Regularity and duration of sleep</i> | Regularidade e duração do sono |
| S | <i>Sleep-disordered breathing</i> | Distúrbios respiratórios do sono |

Figura 11 – Instrumento BEARS

Quadro 26 – Exemplo de questões a colocar na aplicação do Instrumento

(Adaptado de Mindell & Owens, 2015)

| | | Toddler/Pré-escolar | Escolar | Adolescente |
|---|----------------------------------|--|---|---|
| B | Problemas de início do sono | O seu filho manifesta dificuldades em ir para a cama ou adormecer? (P) | O seu filho manifesta dificuldades na hora de ir dormir? (P) Tens dificuldades em ir para a cama no início da noite? (C) | Tens dificuldade em adormecer no início da noite? (C) |
| E | Sonolência excessiva diurna | O seu filho costuma estar sonolento durante o dia e/ou faz sesta(s)? (P) | O seu filho tem dificuldade em acordar de manhã; parece sonolento durante o dia ou faz sesta? (P) Sentes-te cansado durante o dia? (C) | Sentes-te muito sonolento durante o dia? (C) |
| A | Despertares noturnos | O seu filho acorda muitas vezes durante a noite? (P) | O seu filho acorda muitas vezes durante a noite? (P) Acordas muitas vezes durante a noite e tens dificuldade em readormecer? (C) | Acordas muitas vezes durante a noite e tens dificuldade em readormecer? (C) |
| R | Regularidade e duração do sono | O seu filho costuma deitar-se e acordar à mesma hora? (P) | A que horas vai o seu filho para a cama e acorda, nos dias de semana e fins de semana? (P) | A que horas vais para a cama e acordas, nos dias de semana e fins de semana? (C) Quantas horas de sono em média fazes? (C) |
| S | Distúrbios respiratórios do sono | O seu filho ressona durante a noite ou tem dificuldade em respirar? (P) | O seu filho ressona durante a noite ou tem dificuldade em respirar? (P) | O seu filho ressona durante a noite ou tem dificuldade em respirar? (P) |

Legenda: C = criança/adolescente; P = pais

4) POLISSONOGRAFIA

A Polissonografia é o estudo do sono por excelência, considerada a técnica *gold standard* para a realização de diagnósticos de várias patologias, permitindo um estudo rigoroso e completo do sono (Berger et al., 2021; Loureiro, 2012).

É um **exame complementar de diagnóstico normalmente realizado num laboratório de sono** que fornece informações detalhadas sobre a arquitetura do sono (distribuição

e percentagem de estádios do sono), parâmetros cardiorrespiratórios, movimentos corporais e despertares durante o sono, podendo ser usado em crianças de todas as idades (Berger et al., 2021; Mindell & Owens, 2015). Um estudo polissonográfico completo pressupõe a realização de um registo electroencefalográfico (EEG), eletromiográfico (EMG), assim como eletroculograma (EOG), para que seja possível realizar um estadiamento das várias fases do sono (Mindell & Owens, 2015; Loureiro, 2012).

Segundo a *American Academy of Sleep Medicine*, a realização da PSG está indicada em crianças com suspeita de distúrbios respiratórios do sono (como SAOS e apneia da infância), mas também em crianças com movimentos periódicos dos membros (para o diagnóstico de distúrbio de movimentos periódicos dos membros), em crianças com hipersónia e com suspeita de narcolepsia, bem como para o diagnóstico diferencial de crises epiléticas durante o sono (Mindell & Owens, 2015; Aurora et al., 2012, 2011), recém-nascidos pré-termo, crianças/jovens obesos, com drepanocitose, hiperatividade e défice de atenção e autismo. A realização da PSG também está indicada em todas as crianças com trissomia 21 entre os 3-4 anos (Marecos et al., 2013), pelo risco de SAOS.

5) ACTIGRAFIA

A actigrafia é um instrumento de avaliação do sono que **deteta o movimento, usando um dispositivo semelhante a um relógio posicionado no punho ou tornozelo**. Baseia-se num registo computadorizado que permite identificar períodos de sono com segurança, através do estudo da atividade muscular (Berger et al., 2021; Loureiro, 2012). Apesar de não permitir identificar estádios de sono, à semelhança da PSG, apresenta como vantagens o facto de ser não invasivo, com baixos custos, podendo ser usado por longos períodos (tipicamente 7-14 dias consecutivos) (Berger et al., 2021), sendo um método de eleição para utilização em estudos clínicos com objetivos específicos (Loureiro, 2012). Contudo, apresenta uma alta falsa positividade para pontuar momentos de vigília em lactentes (Kang & Kim, 2021; Loureiro, 2012).

A actigrafia não deve ser vista como substituta da PSG, uma vez que apresentam objetivos totalmente distintos. Quando um estudo laboratorial do sono é indicado, esta fornece avaliação dos padrões de sono, permitindo a gravação contínua por dias ou semanas no ambiente de sono de casa e, portanto, pode registar informações que não são capturadas durante uma noite no laboratório do sono, sendo muito útil em situações onde ocorrem distúrbios do ritmo circadiano (ao contrário da PSG). Também é mais fácil de usar, mais conveniente e acarreta menos custos em comparação com a PSG (Berger et al., 2021).

Capítulo

11

**PROCESSO
DE ENFERMAGEM**

O sono é segundo o ICN (2018, p. 126) um “*Processo corporal: diminuição recorrente da atividade corporal evidenciada pela diminuição de consciência; não acordado acompanhado de; não consciente; diminuição do metabolismo; postura imóvel; atividade corporal diminuída; sensibilidade a estímulos externos*”. As necessidades de sono e repouso variam ao longo da infância e são diversos os fatores que podem influenciar a sua qualidade e quantidade no domicílio e em ambiente hospitalar. Os enfermeiros têm um papel importante na promoção de um bom sono, em todos os locais que desempenhem funções. Intervir no sentido da promoção do sono durante a infância, implica deter bons conhecimentos sobre a temática, sobre o desenvolvimento infantil e de que forma estes se influenciam ao longo da infância e dos estados de saúde/doença.

A elaboração de um **plano de cuidados individualizado e personalizado** nesta temática pressupõe uma **colheita de dados em profundidade sobre o sono** da criança/adolescente e/ou problemas de saúde que o podem influenciar recorrendo a fontes primárias de informação (criança, mãe/pai ou cuidador(es) principais) e fontes secundárias (educadores, professores, terapeutas, exames complementares de diagnóstico, etc.). Sendo importante não esquecer que o sono e a sua qualidade são influenciados por questões ambientais e biopsicossociafetivas, que podem também ser alvo de atenção pelos enfermeiros (figura 12).

Após a colheita de dados é importante o registo no processo clínico dos diagnósticos de enfermagem e as intervenções de enfermagem a realizar, no sentido de manter e/ou melhorar o sono da criança/adolescente. Estas últimas, sempre que possível devem ser negociadas com a criança/adolescente e família/cuidadores. A avaliação das intervenções deve ser regular e os diagnósticos de enfermagem atualizados, sempre que necessário, dando visibilidade aos ganhos em saúde.

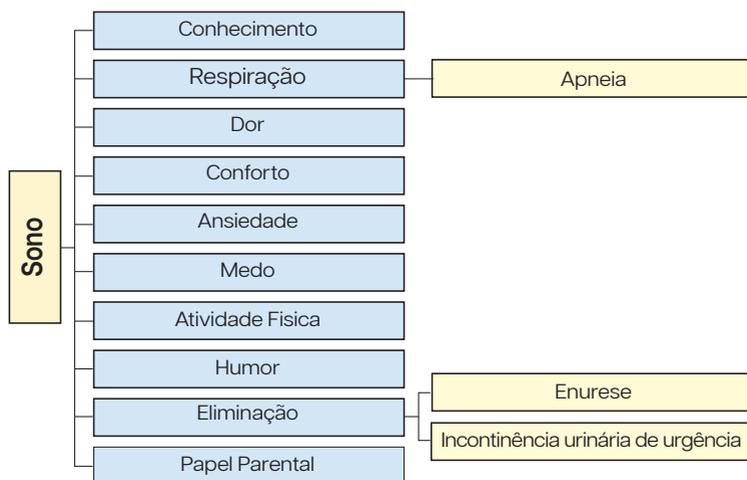


Figura 12 – Focos de atenção de enfermagem, segundo a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, a ter em consideração na avaliação do sono da criança/adolescente (Berger et al., 2021)

Tendo por base a colheita de dados/avaliação realizada sobre os focos de atenção de enfermagem acima enumerados, apresenta-se de seguida alguns dos diagnósticos e intervenções que deverão ser inscritos no processo de enfermagem da criança/adolescente.

Os diagnósticos relativos ao conhecimento e as intervenções de enfermagem a implementar devem ter em consideração a faixa etária e as capacidades desenvolvimentais das crianças e as capacidades dos pais/cuidadores.

SONO

| Diagnóstico de Enfermagem | Intervenções |
|---------------------------|--|
| Sono adequado | <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar sono (duração e qualidade) • Promover o sono • Otimizar ambiente físico (luz, ruído e temperatura) • Gerir o ambiente (em função da idade, cuidados a prestar e necessidades sono) • Planear o repouso • Planear o sono (minimizando manipulações e possíveis despertares) • Negociar cuidados com a criança |
| Sono comprometido | <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar sono: <ul style="list-style-type: none"> ■ Dificuldade em adormecer ■ Duração do período de sono (em horas) ■ Qualidade do sono (reparador ou não) ■ Período em que ocorre (dia ou noite) ■ Implicações nas atividades de vida diária • Vigiar comportamento • Promover o sono • Otimizar ambiente físico (luz, ruído e temperatura) • Gerir o ambiente (em função da idade, cuidados a prestar e necessidades sono) • Planear sono (minimizando manipulações e possíveis despertares) • Vigiar a sonolência • Negociar cuidados com a criança • Envolver no processo de tomada de decisão • Avaliar o processo familiar • Vigiar a respiração • Monitorizar apneias • Avaliar tolerância à atividade física • Instruir técnica de relaxamento • Executar técnica de relaxamento • Orientar para uso de técnica de relaxamento • Planear técnica de relaxamento • Planear a atividade física • Otimizar as crenças • Facilitar capacidade da família para participar no plano de cuidados |

| | |
|---|--|
| <p>Conhecimento para promover o sono</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Avaliar conhecimento para promover sono: <ul style="list-style-type: none"> ■ Técnica de relaxamento ■ Complicações associadas ao compromisso do sono ■ Estratégias não farmacológicas |
| <p>Potencial para melhorar o conhecimento para promover o sono</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Avaliar potencial para melhorar o conhecimento: <ul style="list-style-type: none"> ■ Envolvimento no processo de ensino/aprendizagem ■ Força de vontade para aprender ■ Consciencialização das mudanças no seu estado saúde ■ Capacidade cognitiva ● Ensinar sobre sono ● Ensinar sobre padrão de sono ● Ensinar sobre técnicas de relaxamento |
| <p>Conhecimento da mãe/pai ou prestador de cuidados para promover o sono</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Avaliar conhecimento da mãe/pai ou prestador de cuidados sobre promoção do sono: <ul style="list-style-type: none"> ■ Técnica de relaxamento ■ Complicações associadas ao compromisso do sono ■ Estratégias não farmacológicas ■ Estratégias farmacológicas |
| <p>Potencial para melhorar o conhecimento da mãe/pai ou prestador de cuidados para promover o sono</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Avaliar conhecimento da mãe/pai ou prestador de cuidados sobre promoção sono ● Ensinar a mãe/pai ou prestador de cuidados sobre (higiene do) sono da criança/adolescente: <ul style="list-style-type: none"> ■ Horários – definir horários regulares em todos os dias da semana (não exceder 30 minutos antes ou depois do horário estabelecido) ■ Rotina de preparação e sinalização da hora de dormir – desligar equipamentos eletrônicos 1h antes e deixá-los fora do quarto, realizar atividades calmas e relaxantes de forma sequencial (induzir relaxamento e sono) ■ Ambiente físico – ambiente e temperatura ambiente agradável, escurecido e calmo ■ Alimentação – alimentar com refeições leves (pobres em açúcares, gorduras e hidratos carbono), se necessário, pois a fome pode perturbar o início do sono ■ Hidratação – restringir líquidos antes de dormir (diminui necessidade de troca fralda, ir ao wc ou enurese) e não oferecer bebidas estimulantes após o lanche ■ Atividade física – incentivar atividade física diurna, restringindo-a 3h antes de deitar (pode aumentar tempo latência do sono) ■ Cama – adequar a faixa etária e deitar em cama própria quando estiver sonolenta ■ Problemas mais comuns relacionados com o sono e estratégias de resolução (despertares noturnos, sonambulismo, bruxismo, etc.) ● Ensinar mãe/pai ou prestador de cuidados sobre padrão de sono ● Instruir mãe/pai ou prestador de cuidados a executar a técnica de relaxamento ● Ensinar mãe/pai ou prestador de cuidados sobre estratégias não farmacológicas ● Ensinar sobre medicação ● Dar material de leitura (Folheto informativo, etc.) |

INSÓNIA

| Diagnóstico de Enfermagem | Intervenções |
|---------------------------|---|
| Insónia presente | <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar insónia (Inicial, Intermédia, Final ou Total) • Avaliar humor • Gerir regime terapêutico • Vigiar comportamento • Avaliar fadiga • Avaliar desempenho escolar • Vigiar sonolência (diurna, frequência) • Avaliar conhecimento sobre insónia: <ul style="list-style-type: none"> ■ Complicações ■ Estratégias não farmacológicas • Ensinar sobre abuso de substâncias (tabaco, álcool, café...) |

DOR

| Diagnóstico de Enfermagem | Intervenções |
|---------------------------|---|
| Dor presente | <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar dor • Monitorizar dor (escala adequada faixa etária e/ou condição da criança/adolescente) • Vigiar a dor • Gerir a analgesia • Administrar o analgésico (em intervalos regulares) • Executar estratégias não farmacológicas de alívio da dor • Posicionar |

CONFORTO

| Diagnóstico de Enfermagem | Intervenções |
|------------------------------|--|
| Conforto comprometido | <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar o conforto da criança • Avaliar o choro • Avaliar a ansiedade • Vigiar o comportamento • Executar técnica de distração • Executar técnica de imaginação guiada • Executar técnica de massagem • Executar técnica de relaxamento • Gerir o ambiente • Gerir medidas de segurança • Promover o conforto • Orientar para o uso de técnicas de relaxamento • Trocar a fralda • Promover a privacidade |

MEDO

| Diagnóstico de Enfermagem | Intervenções |
|---------------------------|---|
| Medo presente | <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar o medo: <ul style="list-style-type: none"> ■ da dor e do sofrimento ■ da morte ■ de perder o controlo • Encorajar o autocontrolo: medo • Ensinar sobre autocontrolo: medo • Ensinar sobre doença • Disponibilizar suporte emocional • Facilitar a capacidade para comunicar necessidades • Facilitar a capacidade para comunicar sentimentos • Facilitar a capacidade para desempenhar o papel parental ou de cuidador |

ELIMINAÇÃO

| Diagnóstico de Enfermagem | Intervenções |
|-----------------------------------|--|
| Enurese presente | <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar enurese • Promover o sono – reduzir incómodo da mudança da cama <ul style="list-style-type: none"> ■ Colocar dupla camada de resguardos e lençol ■ Deixar um pijama extra ao lado da cama • Elogiar a criança (sempre que não urine na cama) • Planear a ingestão de líquidos – reduzir ingestão de líquidos e bebidas, com cafeína após o lanche • Instruir sobre ingestão de líquidos • Treinar o uso do sanitário • Vigiar a eliminação urinária |
| Conhecimento sobre enurese | <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar conhecimento sobre enurese • Ensinar sobre enurese: <ul style="list-style-type: none"> ■ Situação transitória e porque ocorre – importante não culpabilizar a criança (para esta não se isolar, sentir medo ou apresentar sinais de diminuição da autoestima) ■ Treino da capacidade da bexiga: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Aprender a reter a urina durante maiores períodos de tempo ◆ Diminuir a ingestão de líquidos após o lanche ◆ Evitar bebidas com cafeína ◆ Esvaziar a bexiga na totalidade antes de se deitar • Ensinar sobre treino vesical • Ensinar sobre ingestão de líquidos |

Capítulo

12

**REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS**

- Abdeyazdan, Z., Mohammadian-Ghahfarokhi, M., Ghazavi, Z., & Mohammadzadeh, M. (2016). Effects of nesting and swaddling on the sleep duration of premature infants hospitalized in neonatal intensive care units. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 21(5), 552. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.193422>
- Adams, S. M., Ward, C. E., & Garcia, K. L. (2015). Sudden Infant Death Syndrome. *Am Fam Physician*, 91(11), 778–783. <https://www.aafp.org/afp/2015/0601/p778.html>
- Arriaga, C., Brito, S., Gaspar, P., & Luz, A. (2015). Hábitos e Perturbações do Sono: Caracterização de uma Amostra Pediátrica na Comunidade. *Acta Pediatr Port*, 46, 367–375. <http://actapediatrica.spp.pt/article/download/6447/5343>
- Aspy, D. J., Madden, N. A., & Delfabbro, P. (2018). Effects of vitamin B6 (pyridoxine) and a B complex preparation on dreaming and sleep. In *Perceptual and Motor Skills* (Vol. 125, Issue 3, pp. 451–462). Sage Publications.
- Associação para a Promoção da Segurança Infantil. (2017). *Mobiliário*. Guia Digital de Segurança Produtos Para Crianças. <https://apsi.org.pt/guiaproductoscricancas/productcategory.php?idcategory=2&page=productcategory>
- Aurora, R. N., Lamm, C. I., Zak, R. S., Kristo, D. A., Bista, S. R., Rowley, J. A., & Casey, K. R. (2012). Practice Parameters for the Non-Respiratory Indications for Polysomnography and Multiple Sleep Latency Testing for Children. *Sleep*, 35(11), 1467–1473. <https://doi.org/10.5665/sleep.2190>
- Aurora, R. N., Zak, R. S., Karipott, A., Lamm, C. I., Morgenthaler, T. I., Auerbach, ; Sanford H., Bista, S. R., Casey, K. R., Chowdhuri, S., Kristo, D. A., & Ramar, K. (2011). Practice parameters for the respiratory indications for polysomnography in children. *Sleep*, 34(3), 379–388.
- Azevedo, L., Mota, L., & Machado, A. I. (2015). Ambiente de sono seguro no primeiro ano de vida. *Nascer E Crescer*, 24(1), 18–23. <https://doi.org/10.25753/BirthGrowthMJ.v24.i1.8573>
- Bacaro, V., Feige, B., Benz, F., Johann, A. F., De Bartolo, P., Devoto, A., Lombardo, C., Riemann, D., & Baglioni, C. (2020). The association between diurnal sleep patterns and emotions in infants and toddlers attending nursery. *Brain Sciences*, 10(11), 1–13. <https://doi.org/10.3390/brainsci10110891>
- Baradari, A., Alipour, A., Mahdavi, A., Sharifi, H., Nouraei, S. M., & Emami Zeydi, A. (2018). The Effect of Zinc Supplementation on Sleep Quality of ICU Nurses: A Double Blinded Randomized Controlled Trial. *Workplace Health & Safety*, 66(4), 191–200. <https://doi.org/10.1177/2165079917734880>
- Bathory, E., & Tomopoulos, S. (2017). Sleep Regulation, Physiology and Development, Sleep Duration and Patterns, and Sleep Hygiene in Infants, Toddlers, and Preschool-Age Children. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 47(2), 29–42. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2016.12.001>
- Beijers, R., Cassidy, J., Lustermsans, H., & Weerth, C. (2019). Parent–Infant Room Sharing During the First Months of Life: Longitudinal Links With Behavior During Middle Childhood. *Child Development*, 90(4), 1350–1367. <https://doi.org/10.1111/cdev.13146>
- Berger, J., Zaidi, M., Halferty, I., & Kudchadkar, S. R. (2021). Sleep in the Hospitalized Child: A Contemporary Review. *Chest*, 160(3), 1064–1074. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2021.04.024>
- Bestmann, A., Conzelmann, A., Baving, L., & Prehn-Kristensen, A. (2019). Associations between cognitive performance and sigma power during sleep in children with attention-deficit/hyperactivity disorder, healthy children, and healthy adults. *PLoS One*, 14(10), e0224166. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224166>
- Bhargava, S. (2011). Diagnosis and management of common sleep problems in children. *Pediatrics in Review*, 32(3), 91–99. <https://doi.org/10.1542/pir.32-3-91>
- Binks, H., E Vincent, G., Gupta, C., Irwin, C., & Khalesi, S. (2020). Effects of Diet on Sleep: A Narrative Review. *Nutrients*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/nu12040936>
- Brown, A., & Harries, V. (2015). Infant Sleep and Night Feeding. *Breastfeeding Medicine*, 10(5), 1–7. <https://doi.org/10.1089/bfm.2014.0153>
- Burnham, M. M., Gaylor, E. E., & Wei, X. (2016). Toddler naps in child care: associations with demographics and developmental outcomes. *Sleep Health*, 2(1), 25–29. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2015.12.004>

- Carley, D. W., & Farabi, S. S. (2016). Physiology of Sleep. *Diabetes Spectrum*, 29(1), 5–9. <https://doi.org/10.2337/diaspect.29.1.5>
- Carlin, R. F., & Moon, R. Y. (2017). Risk Factors, Protective Factors, and Current Recommendations to Reduce Sudden Infant Death Syndrome: A Review. *JAMA Pediatrics*, 171(2), 175–180. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2016.3345>
- Certal, V., de Lima, F. F., Winck, J. C., Azevedo, I., & Costa-Pereira, A. (2015). Translation and cross-cultural adaptation of the Pediatric Sleep Questionnaire into Portuguese language. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 79(2), 175–178. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2014.12.002>
- Chora, M. A., & Azougado, C. (2015). Influência da Promoção do Sono no Desenvolvimento do Recém-Nascido Pré-Termo: Uma Revisão Narrativa. *Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento*, 1(3), 357. [https://doi.org/10.24902/r.riase.2015.1\(3\).357](https://doi.org/10.24902/r.riase.2015.1(3).357)
- Correia, A., & Lourenço, M. (2019). Promoção do sono em unidades de cuidados intensivos neonatais: scoping review. *Enfermeria Global*, 19(1), 527–575. <https://doi.org/10.6018/eglobal.19.1.370941>
- Dias, C. C., Figueiredo, B., & Pinto, T. M. (2018). Children's Sleep Habits Questionnaire – Infant Version. *Jornal de Pediatria*, 94(2), 146–154. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2017.05.012>
- Direção-Geral de Saúde. (2012). *Orientações técnicas sobre o controlo da Dor nos recém-nascidos (0 a 28 dias)*. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0242012-de-18122012-png.aspx>
- Erondu, A. I., Orlov, N. M., Peirce, L. B., Anderson, S. L., Chamberlain, M., Hopkins, K., Lyttle, C., Gozal, D., & Arora, V. M. (2019). Characterizing pediatric inpatient sleep duration and disruptions. *Sleep Medicine*, 57(3), 87–91. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.01.030>
- Fabres, L., & Moya, P. (2021). Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(5), 527–534. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2021.09.001>
- Fernandes, F. M. V. S., & Teles, R. da C. V. V. (2013). Application of the Portuguese version of the Obstructive Sleep Apnea-18 survey to children. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 79(6), 720–726. <https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130132>
- Fernandes, S., de Luca, F., Fonseca, S., Oliveira, F., & Areias, M. (2020). Sudden Infant Death Syndrome: What Healthcare Professionals and Parents Know About How to Prevent it in Portugal. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 93(4), 475–485.
- Ferreira, M., Dias, I., Fernandes, L., & Madureira, N. (2018). Sesta em idade pré-escolar: realidade em infantários da região Centro de Portugal TT - Nap in preschool-age children: reality of child care centers in the central region of Portugal. *Nascer e Crescer*, 27(2), 88–92. http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0872-07542018000200003&lang=en%0Ahttp://www.scielo.mec.pt/pdf/nas/v27n2/v27n2a03.pdf
- Fidler, A. L., Voorhees, S., Zhou, E. S., Stacciarini, J. M., & Fedele, D. A. (2022). A systematic review and proposed conceptual model of sleep disturbances during pediatric hospitalizations. *Sleep*, 45(5), 1–17. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsac038>
- Figueiredo, B., Castro, C., & Miguel, T. (2017). Exclusive breastfeeding at three months and infant sleep-wake behaviors at two weeks, three and six months. *Infant Behavior and Development*, 49(July 2016), 62–69. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.06.006>
- Frank, S., Gonzalez, K., Lee-Ang, L., Young, M. C., Tamez, M., & Mattei, J. (2017). Diet and Sleep Physiology: Public Health and Clinical Implications . In *Frontiers in Neurology* (Vol. 8). <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2017.00393>
- Geraldes, R., & Paiva, T. (2014). Mecanismos Circadianos de Regulação do Sono. In *O Sono e a Medicina do Sono* (pp. 35–44).
- Halal, C., & Nunes, M. (2014). Education in children's sleep hygiene: which approaches are effective? A systematic review. *Jornal de Pediatria*, 90(5), 449–456. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2014.05.001>
- Halal, C., & Nunes, M. (2018). Distúrbios do sono na infância. *Residência Pediátrica*, 8(Suplemento 1), 86–92. <https://doi.org/10.25060/residpediatr-2018.v8s1-14>

- Herbert, A. R., de Lima, J., Fitzgerald, D. A., Seton, C., Waters, K. A., & Collins, J. J. (2014). Exploratory study of sleeping patterns in children admitted to hospital. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 50(8), 632–638. <https://doi.org/10.1111/jpc.12617>
- Horváth, K., Myers, K., Foster, R., & Plunkett, K. (2015). Napping facilitates word learning in early lexical development. *Journal of Sleep Research*, 24(5), 503–509. <https://doi.org/10.1111/jsr.12306>
- Horváth, K., & Plunkett, K. (2016). Frequent daytime naps predict vocabulary growth in early childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(9), 1008–1017. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12583>
- Horváth, K., & Plunkett, K. (2018). Spotlight on daytime napping during early childhood. *Nature and Science of Sleep*, Volume 10, 97–104. <https://doi.org/10.2147/NSS.S126252>
- Huang, X. N., Wang, H. S., Chang, J. J., Wang, L. H., Liu, X. C., Jiang, J. X., & An, L. (2016). Feeding methods, sleep arrangement, and infant sleep patterns: a Chinese population-based study. *World Journal of Pediatrics*, 12(1), 66–75. <https://doi.org/10.1007/s12519-015-0012-8>
- Hussain, I., Hossain, M. A., Jany, R., Bari, M. A., Uddin, M., Kamal, A. R. M., Ku, Y., & Kim, J.-S. (2022). Quantitative Evaluation of EEG-Biomarkers for Prediction of Sleep Stages. *Sensors (Basel, Switzerland)*, 22(8). <https://doi.org/10.3390/s22083079>
- Hybschmann, J., Topperzer, M. K., Gjørde, L. K., Born, P., Mathiasen, R., Sehested, A. M., Jennum, P. J., & Sørensen, J. L. (2021). Sleep in hospitalized children and adolescents: A scoping review. *Sleep Medicine Reviews*, 59. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101496>
- Ikote, C. J., Mun, J. G., Reider, C. A., Grant, R. W., & Mitmesser, S. H. (2019). Micronutrient Inadequacy in Short Sleep: Analysis of the NHANES 2005-2016. *Nutrients*, 11(10). <https://doi.org/10.3390/nu11102335>
- Jiang, F. (2019). Sleep and Early Brain Development. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 75(1), 44–54. <https://doi.org/10.1159/000508055>
- João, K. A. D. R., Becker, N. B., Jesus, S. de N., & Martins, R. I. S. (2017). Validation of the Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-PT). *Psychiatry Research*, 247, 225–229. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.11.042>
- Kang, E. K., & Kim, S. S. (2021). Behavioral insomnia in infants and young children. *Clinical and Experimental Pediatrics*, 64(3), 111–116. <https://doi.org/10.3345/cep.2020.00052>
- Kaur, H., Rohlik, G., Nemergut, M., & Tripathi, S. (2016). Comparison of staff and family perceptions of causes of noise pollution in the Pediatric Intensive Care Unit and suggested intervention strategies. *Noise and Health*, 18(81), 78. <https://doi.org/10.4103/1463-1741.178480>
- Kracht, C. L., Chaput, J.-P., Martin, C. K., Champagne, C. M., Katzmarzyk, P. T., & Staiano, A. E. (2019). Associations of Sleep with Food Cravings, Diet, and Obesity in Adolescence. *Nutrients*, 11(12). <https://doi.org/10.3390/nu11122899>
- Kudchadkar, S. R., Aljohani, O. A., & Punjabi, N. M. (2014). Sleep of critically ill children in the pediatric intensive care unit: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 18(2), 103–110. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2013.02.002>
- Kudchadkar, S. R., Barnes, S., Anton, B., Gergen, D. J., & Punjabi, N. M. (2017). Non-pharmacological interventions for sleep promotion in hospitalized children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012908>
- Lan, H. Y., Yang, L., Hsieh, K. H., Yin, T., Chang, Y. C., & Liaw, J. J. (2018). Effects of a supportive care bundle on sleep variables of preterm infants during hospitalization. *Research in Nursing and Health*, 41(3), 281–291. <https://doi.org/10.1002/nur.21865>
- LeBourgeois, M. K., Hale, L., Chang, A.-M., Akacem, L. D., Montgomery-Downs, H. E., & Buxton, O. M. (2017). Digital Media and Sleep in Childhood and Adolescence. *Pediatrics*, 140(Suppl 2), S92–S96. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758J>
- Lee, S., Narendran, G., Tomfohr-Madsen, L., & Schulte, F. (2017). A systematic review of sleep in hospitalized pediatric cancer patients. *Psycho-Oncology*, 26(8), 1059–1069. <https://doi.org/10.1002/pon.4149>

- Liao, J. H., Hu, R. F., Su, L. J., Wang, S., Xu, Q., Qian, X. F., & He, H. G. (2018). Nonpharmacological Interventions for Sleep Promotion on Preterm Infants in Neonatal Intensive Care Unit: A Systematic Review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 15(5), 386–393. <https://doi.org/10.1111/wvn.12315>
- Licis, A. (2017). Sleep Disorders: Assessment and Treatment in Preschool-Aged Children. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 26(3), 587–595. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2017.02.009>
- Liu, J., Feng, R., Ji, X., Cui, N., Raine, A., & Mednick, S. C. (2019). Midday napping in children: Associations between nap frequency and duration across cognitive, positive psychological well-being, behavioral, and metabolic health outcomes. *Sleep*, 42(9), 1–17. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsz126>
- Loio, D. N. S. (2020). *O SONO E A INSÔNIA: Das bases moleculares às novas abordagens terapêuticas*. [https://eg.uc.pt/bitstream/10316/92918/1/Monografia_final Duarte Loio.pdf](https://eg.uc.pt/bitstream/10316/92918/1/Monografia_final%20Duarte%20Loio.pdf)
- Lokhandwala, S., & Spencer, R. M. C. (2021). Slow wave sleep in naps supports episodic memories in early childhood. *Developmental Science*, 24(2). <https://doi.org/10.1111/desc.13035>
- Lopes, S., Almeida, F., Jacob, S., Figueiredo, M., Vieira, C., & Carvalho, F. (2016). Diz-me como dormes: hábitos e problemas de sono em crianças portuguesas em idade pré-escolar e escolar. *Nascer e Crescer*, 25(4), 211–216. <https://doi.org/10.25753/BirthGrowthMJ.v25.i4.10798>
- Losso, J. N., Finley, J. W., Karki, N., Liu, A. G., Prudente, A., Tipton, R., Yu, Y., & Greenway, F. L. (2018). Pilot Study of the Tart Cherry Juice for the Treatment of Insomnia and Investigation of Mechanisms. *American Journal of Therapeutics*, 25(2), e194–e201. <https://doi.org/10.1097/MJT.0000000000000584>
- Loureiro, H. C. (2012). *Adaptação e Validação do Children Sleep Habits Questionnaire e do Sleep Self Report* [Universidade de Lisboa]. https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/8924/1/678220_Tese.pdf
- Loureiro, H. C., Pinto, T. R., Pinto, J. C., Pinto, H. R., & Paiva, T. (2013). Validation of the Children Sleep Habits Questionnaire and the Sleep Self Report for portuguese children. *Sleep Science*, 6(4), 151–158.
- Madureira, N., & Estêvão, M. H. (2017). Sono normal e problemas do sono. In G. Oliveira & J. Saraiva (Eds.), *Lições de Pediatria* (pp. 233–244). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. https://doi.org/10.14195/978-989-26-1300-0_13
- Manuel, A. R., Ribeiro, A. F., Completo, S., Silva, S., & Loureiro, H. C. (2021). Sleep Friendly Ward: A Pilot Project in a Level III Hospital. *Port J Pediatr*, 52, 176–186. <https://pjp.spp.pt/article/view/20190/18452>
- Marecos, C., Loureiro, H. C., & Cunha, M. (2013). Polissonografia na síndrome de apneia obstrutiva do sono em crianças com trissomia 21. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 44(4), 167–171. <https://pjp.spp.pt/article/view/3331/2669>
- Martins, R., Oliveira, L., & Ferreira, R. (2020). Behavioral insomnia in a pediatric sleep clinic: retrospective study. *Nascer e Crescer*, 29(1), 9–16. <https://doi.org/10.25753/BirthGrowthMJ.v29.i1.15081>
- Matos, M. G. de, Camacho, I., Reis, M., Costa, D., & Galvão, D. (2016). Worries, coping strategies and well-being in adolescence: highlights from HBSC study in Portugal. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 11(3), 274–280. <https://doi.org/10.1080/17450128.2016.1220655>
- McDowall, P. S., Elder, D. E., & Campbell, A. J. (2017). Relationship between parent knowledge of child sleep, and child sleep practices and problems: A pilot study in a children’s hospital cohort. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 53(8), 788–793. <https://doi.org/10.1111/jpc.13542>
- Meek, J. Y., Noble, L., & Breastfeeding, S. on. (2022). Policy Statement: Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*, 150(1), e2022057988. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057988>
- Messayke, S., DAVISSE-Paturet, C., Nicklaus, S., Dufourg, M., Charles, M., Lauzon-Guillain, B., & Plancoulaïne, S. (2021). Infant feeding practices and sleep at 1 year of age in the nationwide ELFE cohort. *Maternal & Child Nutrition*, 17(1). <https://doi.org/10.1111/mcn.13072>
- Middlemiss, W., Stevens, H., Ridgway, L., McDonald, S., & Koussa, M. (2017). Response-based sleep intervention: Helping infants sleep without making them cry. *Early Human Development*, 108, 49–57. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2017.03.008>
- Middlemiss, W., Yaure, R., & Huey, E. L. (2015). Translating research-based knowledge about infant sleep into practice. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 27(6), 328–337. <https://doi.org/10.1002/2327-6924.12159>

- Mileva-Seitz, V. R., Bakermans-Kranenburg, M. J., Battaini, C., & Luijk, M. P. C. M. (2017). Parent-child bed-sharing: The good, the bad, and the burden of evidence. *Sleep Medicine Reviews*, 32, 4–27. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2016.03.003>
- Mindell, J. A., Leichman, E. S., Lee, C., Williamson, A. A., & Walters, R. M. (2017). Implementation of a nightly bedtime routine: How quickly do things improve? *Infant Behavior and Development*, 49, 220–227. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.09.013>
- Mindell, J. A., Leichman, E. S., & Walters, R. M. (2017). Sleep location and parent-perceived sleep outcomes in older infants. *Sleep Medicine*, 39, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2017.08.003>
- Mindell, J. A., & Owens, J. A. (2015). *A Clinical Guide to Pediatric Sleep: Diagnosis and Management of Sleep Problems* (3rd ed.). Lippincott Williams and Wilkins.
- Mindell, J. A., & Williamson, A. A. (2018). Benefits of a bedtime routine in young children: Sleep, development, and beyond. *Sleep Medicine Reviews*, 40, 93–108. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2017.10.007>
- Mony, K., Selvam, V., Diwakar, K., & Vijaya Raghavan, R. (2018). Effect of nesting on sleep pattern among preterm infants admitted in NICU. *Biomedical Research (India)*, 29(10), 1994–1997. <https://doi.org/10.4066/biomedicalresearch.29-18-326>
- Moon, R. Y. (2016a). SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Evidence Base for 2016 Updated Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. *Pediatrics*, 138(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2940>
- Moon, R. Y. (2016b). SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Evidence Base for 2016 Updated Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. *Pediatrics*, 138(5), e20162940. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2940>
- Moon, R. Y., Carlin, R. F., & Hand, I. (2022). Sleep-Related Infant Deaths: Updated 2022 Recommendations for Reducing Infant Deaths in the Sleep Environment. *Pediatrics*, 150(1), e2022057990. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057990>
- Moreno, M. A. (2017). Reducing the Risk of Sudden Infant Death Syndrome. *JAMA Pediatrics*, 171(2), 204. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2016.3097>
- Murcia, L., Reynaud, E., Messayke, S., Davaisse-Paturet, C., Forhan, A., Heude, B., Charles, M., Lauzon-Guilain, B., & Plancoûlaine, S. (2019). Infant feeding practices and sleep development in pre-schoolers from the EDEN mother-child cohort. *Journal of Sleep Research*, 28(6). <https://doi.org/10.1111/jsr.12859>
- National Sleep Foundation. (2020). *Children and Sleep*. <https://www.sleepfoundation.org/children-and-sleep>
- Neves, G.; Macedo, P.; Gomes, M. (2018). Transtornos do sono: Atualização (Parte 2/2). *Revista Brasileira de Neurologia*, 54(1), 32–38.
- Nkosi N. Technology & business for desenvolvimento (Internet). A practical application of human-centric lighting. <https://www.ee.co.za/article/a-practical-application-of-human-centric-lighting.html>
- Nunes, M. L., Kampff, J. de la P. R., & Sadeh, A. (2012). BISQ Questionnaire for Infant Sleep Assessment: translation into Brazilian Portuguese. *Sleep Science*, 5(3), 89–91.
- Oliveira, L., & Ferreira, R. (2014). O ambiente das enfermarias pediátricas favorece o sono das crianças? *Acta Pediatr Port*, 45(2), 82–89. <https://doi.org/https://doi.org/10.25754/pjp.2014.2706>
- Oliveira, L., Gomes, C., Bacelar Nicolau, L., Ferreira, L., & Ferreira, R. (2015). Environment in pediatric wards: light, sound, and temperature. *Sleep Medicine*, 16(9), 1041–1048. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2015.03.015>
- Otsuka, Y., Kaneita, Y., Itani, O., Jike, M., Osaki, Y., Higuchi, S., Kanda, H., Kinjo, A., Kuwabara, Y., & Yoshimoto, H. (2020). Skipping breakfast, poor sleep quality, and Internet usage and their relation with unhappiness in Japanese adolescents. *PLoS One*, 15(7), e0235252. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235252>
- Paiva, T., Andersen, M. L., & Tufik, S. (2014). *O Sono e a Medicina do Sono* (EDITORA MANOLE LTDA (ed.)).
- Paiva, T., Gaspar, T., & Matos, M. G. (2016). Mutual relations between sleep deprivation, sleep stealers and risk behaviours in adolescents. *Sleep Science (Sao Paulo, Brazil)*, 9(1), 7–13. <https://doi.org/10.1016/j.slsci.2016.02.176>

- Palmer, C. A., Clementi, M. A., Meers, J. M., & Alfano, C. A. (2018). Co-Sleeping among School-Aged Anxious and Non-Anxious Children: Associations with Sleep Variability and Timing. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 46(6), 1321–1332. <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0387-1>
- Parreira, A. F., Martins, A., Ribeiro, F., & Silva, F. G. (2019). Validação Clínica da Versão Portuguesa do Questionário de Hábitos de Sono das Crianças (CSHQ-PT) em Crianças com Perturbações do Sono e PHDA. *Acta Médica Portuguesa*, 32(3), 195. <https://doi.org/10.20344/amp.10906>
- Paruthi, S., Brooks, L. J., D'Ambrosio, C., Hall, W. A., Kotagal, S., Lloyd, R. M., Malow, B. A., Maski, K., Nichols, C., Quan, S. F., Rosen, C. L., Troester, M. M., & Wise, M. S. (2016). Recommended Amount of Sleep for Pediatric Populations: A Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine. *Journal of Clinical Sleep Medicine : JCSM: Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 12(6), 785–786. <https://doi.org/10.5664/jcsm.5866>
- Paul, I. M., Savage, J. S., Anzman-Frasca, S., Marini, M. E., Mindell, J. A., & Birch, L. L. (2016). INSIGHT Responsive Parenting Intervention and Infant Sleep. *Pediatrics*, 138(1). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-0762>
- Peirce, L. B., Orlov, N. M., Erondy, A. I., Anderson, S. L., Chamberlain, M., Gozal, D., & Arora, V. M. (2018). Caregiver and Staff Perceptions of Disruptions to Pediatric Inpatient Sleep. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 14(11), 1895–1902. <https://doi.org/10.5664/jcsm.7488>
- Pinto, J. C., Rebelo-Pinto, T., Rebelo-Pinto, H., & Paiva, T. (2017). A validation of the cleveland adolescent sleepiness questionnaire. *TPM - Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 24(2), 298–304. <https://doi.org/10.4473/TPM24.2.8>
- Rana, M., Allende, C. R., Latorre, T. M., Astorga, K. R., & Torres, A. (2019). Sueño en los niños: fisiología y actualización de los últimos conocimientos. *Medicina (B.Aires)*, 79, 25–28. <http://ref.scielo.org/fcn2s2>
- Rangel, M. A., Baptista, C., Pitta, M. J., Anjo, S., & Leite, A. L. (2015). Qualidade do sono e prevalência das perturbações do sono em crianças saudáveis em Gaia: um estudo transversal. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 31(4), 256–264. <https://doi.org/10.32385/rpmgfv.31i4.11553>
- Rebelo-Pinto, T., Pinto, J. C., Rebelo-Pinto, H., & Paiva, T. (2014). Validation of a three-dimensional model about sleep: Habits, personal factors and environmental factors. *Sleep Science*, 7(4), 197–202. <https://doi.org/10.1016/j.slsci.2014.12.002>
- Rêgo, C., Pereira-da-Silva, L., & Ferreira, R. (2018). CoFI - Consenso Sobre Fórmulas Infantis: A Opinião de Peritos Portugueses sobre a Sua Composição e Indicações. *Acta Médica Portuguesa*, 31(12), 754. <https://doi.org/10.20344/amp.10620>
- Rhie, S., & Chae, K. Y. (2018). Effects of school time on sleep duration and sleepiness in adolescents. *PLoS One*, 13(9), e0203318. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203318>
- Rodrigues, P. F. S., Pandeirada, J. N. S., Marinho, P. I., Bem-Haja, P., Silva, C. F., Ribeiro, L., & Fernandes, N. L. (2016). Morningness-eveningness preferences in Portuguese adolescents: Adaptation and psychometric validity of the H&O questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 88(December 2017), 62–65. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.08.048>
- Rogers, V. E., Zhu, S., Ancoli-Israel, S., Liu, L., Mandrell, B. N., & Hinds, P. S. (2019). A pilot randomized controlled trial to improve sleep and fatigue in children with central nervous system tumors hospitalized for high-dose chemotherapy. *Pediatric Blood and Cancer*, 66(8). <https://doi.org/10.1002/pbc.27814>
- Schoch, S. F., Huber, R., Kohler, M., & Kurth, S. (2020). Which Are the Central Aspects of Infant Sleep? The Dynamics of Sleep Composites across Infancy. *Sensors*, 20(24), 7188. <https://doi.org/10.3390/s20247188>
- Sheldon, S., Ferber, R., Kryger, M., & Gozal, D. (2014). Chapter 1. In *Principles and Practice of Pediatric Sleep Medicine* (2nd ed., pp. 3–13). Elsevier Inc.
- Sidhoum, L., Amadeo, A., Arroyo, J. O., De Sanctis, L., Khirani, S., & Fauroux, B. (2019). Parent-child co-sleeping in children with co-morbid conditions and sleep-disordered breathing. *Sleep & Breathing = Schlaf & Atmung*, 23(1), 327–332. <https://doi.org/10.1007/s11325-018-1710-y>

- Silva, E., Simões, P., Macedo, M., Duarte, J., & Silva, D. (2018). Perceção parental sobre hábitos e qualidade do sono das crianças em idade pré-escolar. *Revista de Enfermagem Referência, IV Série*(17), 63–72. <https://doi.org/10.12707/RIV17103>
- Silva, M. (2018). *Insónia Pediátrica: Uma Revisão da Literatura*. Universidade de Lisboa.
- Skúladóttir, A. (2016). Descriptive Analysis of Intervention for Parents of Young Children Having Sleep Problems. *Family Relations, 65*(1), 37–50. <https://doi.org/10.1111/fare.12174>
- Sociedade Portuguesa de Pediatria. (2017). *Recomendações SPS-SPP: prática da sesta da criança nas creches e infantários, públicos ou privados*. 1–8. https://www.spp.pt/userfiles/file/noticias_2017/versao_profissionais_de_saude_recomendacoes_sps-spp_sesta_na_crianca.pdf
- Spencer, R. M. C. (2020). The role of naps in memory and executive functioning in early childhood. In *Advances in Child Development and Behavior* (1st ed.). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2020.08.004>
- Stern, M., Wagner, M. H., & Thompson, L. A. (2020). Current and COVID-19 Challenges With Childhood and Adolescent Sleep. *JAMA Pediatrics, 174*(11), 1124. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.2784>
- Stickland, A., Clayton, E., Sankey, R., & Hill, C. M. (2016). A qualitative study of sleep quality in children and their resident parents when in hospital. *Archives of Disease in Childhood, 101*(6), 546–551. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2015-309458>
- Stremler, R., Adams, S., & Dryden-Palmer, K. (2015). Nurses' views of factors affecting sleep for hospitalized children and their families: A focus group study. *Research in Nursing & Health, 38*(4), 311–322. <https://doi.org/10.1002/nur.21664>
- Stremler, R., Micsinszki, S., Adams, S., Parshuram, C., Pullenayegum, E., & Weiss, S. K. (2021). Objective Sleep Characteristics and Factors Associated with Sleep Duration and Waking during Pediatric Hospitalization. *JAMA Network Open, 4*(4), 1–12. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.3924>
- Torre, C., Camacho, M., Liu, S. Y.-C., Huon, L.-K., & Capasso, R. (2016). Epiglottis collapse in adult obstructive sleep apnea: A systematic review. *The Laryngoscope, 126*(2), 515–523. <https://doi.org/10.1002/lary.25589>
- Trindade, C. S. S., & Ramos, A. L. C. (2020). Influência dos programas de educação sobre o sono de crianças e adolescentes: revisão integrativa. *Acta Paulista de Enfermagem, 33*. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AR01936>
- van den Hoogen, A., Teunis, C. J., Shellhaas, R. A., Pillen, S., Benders, M., & Dudink, J. (2017). How to improve sleep in a neonatal intensive care unit: A systematic review. *Early Human Development, 113*, 78–86. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2017.07.002>
- Varma, P., Conduit, R., Junge, M., & Jackson, M. L. (2020). Examining Sleep and Mood in Parents of Children with Sleep Disturbances. *Nature and Science of Sleep, Volume 12*, 865–874. <https://doi.org/10.2147/NSS.S271140>
- Varvara, B., Effrossine, T., Despoina, K., Konstantinos, D., & Matziou, V. (2016). Effects of neonatal intensive care unit nursing conditions in neonatal NREM sleep. *Journal of Neonatal Nursing, 22*(3), 115–123. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2015.11.004>
- Volkovich, E., Ben-Zion, H., Karny, D., Meiri, G., & Tikotzky, L. (2015). Sleep patterns of co-sleeping and solitary sleeping infants and mothers: A longitudinal study. *Sleep Medicine, 16*(11), 1305–1312. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2015.08.016>
- Wahyuningrum, E., Hartini, S., & Rahmat, I. (2018). Effect of Health Education of Sleep Hygiene on Sleep Problems in preschoolers. *Belitung Nursing Journal, 4*(1), 68–75. <https://doi.org/10.33546/bnj.208>
- Waldon, J., Friend, J., Davidson, F., & Corkum, P. (2018). Sleep and Attention in Children With ADHD and Typically Developing Peers. *Journal of Attention Disorders, 22*(10), 933–941. <https://doi.org/10.1177/1087054715575064>
- Werchan, D. M., Kim, J. S., & Gómez, R. L. (2021). A daytime nap combined with nighttime sleep promotes learning in toddlers. *Journal of Experimental Child Psychology, 202*, 105006. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.105006>

- White, R. D. (2015). Neuroprotective Core Measure 4: Safeguarding Sleep - Its Value in Neuroprotection of the Newborn. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 15(3), 114–115. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2015.06.012>
- Williams, K. E., Berthelsen, D., Walker, S., & Nicholson, J. M. (2017). A Developmental Cascade Model of Behavioral Sleep Problems and Emotional and Attentional Self-Regulation Across Early Childhood. *Behavioral Sleep Medicine*, 15(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/15402002.2015.1065410>
- Wilson, K. E., Miller, A. L., Bonuck, K., Lumeng, J. C., & Chervin, R. D. (2014). Evaluation of a Sleep Education Program for Low-Income Preschool Children and Their Families. *Sleep*, 37(6), 1117–1125. <https://doi.org/10.5665/sleep.3774>
- Wong, M. M., Puttler, L. I., Nigg, J. T., & Zucker, R. A. (2018). Sleep and behavioral control in earlier life predicted resilience in young adulthood: A prospective study of children of alcoholics and controls. *Addictive Behaviors*, 82, 65–71. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.02.006>
- Yang, L., Jiang, H., Ding, X., Liao, Z., Wei, M., Li, J., Wu, T., Li, C., & Fang, Y. (2022). Modulation of Sleep Architecture by Whole-Body Static Magnetic Exposure: A Study Based on EEG-Based Automatic Sleep Staging. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph19020741>
- Yates, C. C., Mitchell, A. J., Booth, M. Y., Williams, D. K., Lowe, L. M., & Hall, R. W. (2014). The effects of massage therapy to induce sleep in infants born preterm. *Pediatric Physical Therapy*, 26(4), 405–410. <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000081>
- Young, J., & Shipstone, R. (2018). Shared Sleeping Surfaces and Dangerous Sleeping Environments. *SIDS Sudden Infant and Early Childhood Death: The Past, the Present and the Future*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513372>
- Zupanec, S., Jones, H., McRae, L., Papaconstantinou, E., Weston, J., & Stremler, R. (2017). A Sleep Hygiene and Relaxation Intervention for Children With Acute Lymphoblastic Leukemia. *Cancer Nursing*, 40(6), 488–496. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000457>



ANEXOS

ANEXO I

Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ)

Table 1. Translation of BISQ questionnaire to Portuguese: Breve Questionário sobre Sono na Infância (BQSI).

Por favor, marque apenas uma opção quando você responder às questões que apresentam mais de uma opção de resposta!

Nome do entrevistado: _____ Data: __/__/____

Parentesco do entrevistado:
 Pai Mãe Avó/Avô Outro (especificar): _____

Nome da criança: _____ Data de nascimento: __/__/____

Sexo:
 Masculino Feminino

Ordem de nascimento da criança:
 Mais velho Do meio Mais novo

Organização para dormir:
 Berço em um quarto separado
 Berço no quarto dos pais
 Na cama dos pais
 Berço no quarto com irmãos
 Outro (especificar): _____

Em que posição seu(sua) filho(a) dorme na maior parte das vezes?
 Barriga para baixo
 De lado
 De costas

Quanto tempo seu(sua) filho(a) passa dormindo durante a NOITE (entre 7 da noite e 7 da manhã)?
 Horas: _____ Minutos: _____

Quanto tempo seu(sua) filho(a) passa dormindo durante o DIA (entre 7 da manhã e 7 da noite)?
 Horas: _____ Minutos: _____

Média de vezes que seu(sua) filho(a) acorda por noite:

Durante a noite (entre 10 da noite e 6 da manhã) quanto tempo seu filho permanece acordado(a)
 Horas: _____ Minutos: _____

Quanto tempo você leva para fazer seu(sua) filho(a) adormecer à noite?
 Horas: _____ Minutos: _____

Como o seu bebê adormece?
 Sendo alimentado
 Sendo embalado
 No colo
 Sozinho na sua cama
 Na cama perto dos pais

A que horas normalmente seu filho(a) adormece à noite?
 Horas: _____ Minutos: _____

Você considera o sono seu(sua) filho(a) um problema?
 Um problema muito grave
 Um problema pouco grave
 Não considera um problema

ANEXO II

Children Sleep Habits Questionnaire (CSHQ-PT)

(Adaptado de Owens, 2000 versão para investigação)

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 específica (por exemplo, ter tido uma otite e não ter dormido bem ou a TV ter estado avariada), 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. Assinale as suas respostas colocando 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: _____ Fim de semana: _____

| O que se passa com a criança? | Habitualmente (5-7) | Às vezes (2-4) | Raramente (0-1) |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Deita-se à mesma hora à noite? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adormece até 20 minutos após deitar? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adormece sozinho na própria cama? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adormece na cama dos pais ou irmãos/ã? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Precisa do pai/mãe no quarto para adormecer? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adormece embalado ou com movimentos rítmicos? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Precisa de um objeto especial para adormecer (boneco, cobertor, etc.)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Está pronto para ir para a cama à hora de deitar? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Resiste a ir para a cama à hora de deitar? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zanga-se à hora de deitar (chora, recusa ficar na cama, etc.)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tem medo de dormir no escuro? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tem medo de dormir sozinho? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Comportamento no sono

Duração habitual do sono em cada dia: _____ horas _____ minutos (incluindo sono noturno e sestas)

O que se passa com a criança?

| | Habitualmente (5-7) | Às vezes (2-4) | Raramente (0-1) |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Dorme muito pouco? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dorme demais? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dorme o número certo de horas? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dorme o mesmo nº de horas em cada dia? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Molha a cama à noite? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fala durante o sono? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Está agitada e mexe-se muito durante o sono? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Anda à noite durante o sono? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vai para a cama de outra pessoa durante a noite (pais, irmão, irmã, etc)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Refere dores no corpo durante a noite? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Se sim, onde? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Range os dentes durante a noite (o dentista pode ter falado nisso)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ressona alto? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Parece que pára de respirar durante o sono? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ronca e engasga-se durante o sono? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tem dificuldade em dormir fora de casa (de visita a familiares, em férias, etc.)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Queixa-se de problemas de sono? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Acorda durante a noite a gritar, transpirada e inconsolável? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Acorda aflita por um sonho assustador? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Acordar durante a noite

Escreva o número e minutos que demora habitualmente o acordar noturno: _____

| O que se passa com a criança? | Habitualmente (5-7) | Às vezes (2-4) | Raramente (0-1) |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Acorda uma vez durante a noite? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Acorda mais de uma vez durante a noite? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Volta a dormir sem ajuda depois de acordar? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Acordar de manhã

Escreva a hora a que a criança acorda habitualmente de manhã: _____

| O que se passa com a criança? | Habitualmente (5-7) | Às vezes (2-4) | Raramente (0-1) |
|---|--------------------------|-------------------|--------------------|
| Acorda sozinha? | <input type="checkbox"/> | | |
| Acorda com o despertador? | <input type="checkbox"/> | | |
| Acorda com mau humor? | <input type="checkbox"/> | | |
| São os adultos ou os irmãos que a acordam? | <input type="checkbox"/> | | |
| Tem dificuldade em sair da cama de manhã? | <input type="checkbox"/> | | |
| Demora muito tempo a ficar bem alerta de manhã? | <input type="checkbox"/> | | |
| Acorda muito cedo de manhã? | <input type="checkbox"/> | | |
| Tem muito apetite de manhã? | <input type="checkbox"/> | | |

Sonolência diurna

| O que se passa com a criança? | Habitualmente (5-7) | Às vezes (2-4) | Raramente (0-1) |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Dorme a sesta durante o dia? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adormece de repente a meio de um comportamento ativo? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Parece cansada? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Durante a última semana, a criança pareceu muito sonolenta ou adormeceu nas seguintes situações | Não sonolenta | Muito sonolenta | Adormeceu |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| A brincar sozinha? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A ver televisão? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A andar de carro? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A comer durante uma refeição? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ANEXO III

SLEEP SELF REPORT (SSR-PT)

(Adaptado de Owens 2000 versão para investigação)

Idade em anos: _____ Sexo M/F

Este questionário é sobre o TEU SONO. Vão explicar-te o que deves fazer para responderes ao questionário. Ouve com atenção e por favor marca as respostas na tua folha, colocando um X no quadrado respetivo. Não há respostas certas ou erradas. Deves responder com sinceridade e sem falares com os colegas. Se não perceberes alguma pergunta ou se tiveres dúvidas deves pedir ajuda. Obrigado!

1. Na tua família, quem faz as regras sobre a hora de ir para a cama?

Mãe Pai Tu Outros quem? _____

2. Pensas que tens problemas de sono? Sim Não

3. Gostas de ir dormir? Sim Não

À hora de deitar

| | Habitualmente (5-7 semanas) | Às vezes (2-4 semanas) | Raramente (0-1 semanas) |
|---|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 4. Vais para a cama à mesma hora em dias de escola? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Adormeces na mesma cama todos as noites? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Adormeces sozinho/a? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Adormeces na cama do pai/mãe, irmão/irmã? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Adormeces em menos de 20 minutos? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Discutes com os teus pais acerca de ires para a cama? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. É difícil para ti ires para a cama? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Estás pronto/a para ir para a cama à hora habitual de deitar? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Tens um objeto especial (boneco, manta) que levas para a cama? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Tens medo do escuro? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Tens medo de dormir sozinho/a? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Ficas acordado/a até tarde quando os teus pais pensam que estás a dormir? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Durante o sono

| | Habitualmente (5-7 semanas) | Às vezes (2-4 semanas) | Raramente (0-1 semanas) |
|--|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 16. Pensas que dormes pouco? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Pensas que dormes muito? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Acordas durante a noite quando os teus pais pensam que estás a dormir? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Tens dificuldade em voltar a adormecer quando acordas durante a noite? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Tens pesadelos? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. Tens alguma dor que te acorde de noite? Onde é a dor? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. Costumas ir para a cama de alguém durante a noite? Se sim, de quem? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

De manhã e durante o dia

| | Habitualmente (5-7 semanas) | Às vezes (2-4 semanas) | Raramente (0-1 semanas) |
|---|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 23. Tens dificuldade em acordar de manhã? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. Sentes-te com sono durante o dia? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. Dormes alguma sesta durante o dia? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. Sentes-te descansado/a depois de uma noite de sono? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ANEXO IV

Cleveland Adolescent Sleep Questionnaire (CASQ)

Agora, lê com atenção as frases que se seguem acerca do teu sono. Marca um X no espaço que melhor corresponde ao que se passa habitualmente contigo. É importante que sejas tu a responder, não há respostas certas ou erradas. O que é importante é responder com sinceridade.

| | Nunca (0 vezes por mês) | Raramente (Menos de 3 vezes por mês) | Algumas vezes (1-2 vezes por semana) | Frequente- mente (3-4 vezes por semana) | Quase sempre (5 ou mais vezes por semana) |
|--|-------------------------------|---|--|---|---|
| 1. Adormeço durante as aulas da manhã. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Consigo aguentar o dia inteiro na escola sem me sentir cansado. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Adormeço na última aula do dia. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Fico sonolento(a) quando ando de carro mais de 5 minutos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Fico bem acordado(a) durante todo o dia. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Adormeço na escola nas aulas da tarde. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Sinto-me desperto (a) durante as aulas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Sinto-me sonolento(a) ao fim do dia, depois das aulas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Sinto-me sonolento(a) quando vou de autocarro para uma atividade da escola (por ex. visita de estudo, jogo desportivo). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. De manhã, quando estou na escola, adormeço. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Quando estou nas aulas, sinto-me bem desperto(a). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Sinto-me sonolento quando faço os trabalhos de casa à noite, depois da escola. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Estou bem desperto(a) na última aula do dia. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Adormeço quando ando de carro, de autocarro ou de comboio. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Durante o dia na escola, há momentos em que me dou conta que acabei de adormecer. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Adormeço quando faço os trabalhos da escola à noite em casa. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

APÊNDICE

FOLHETO DO SONO BEBÉ-PAIS

Dormir é tão importante para o seu bebé como respirar ou comer, contribuindo para o seu desenvolvimento cerebral



Está na hora da caminha, vamos lá dormir, vô lá fora as estrelas dormem a sorrir,

E amanhã cedinho, bem cedinho tu vais ver...acordas mais forte e mais esperto, isso é crescer...

Boa noite...Adeus... e até amanhã!

O Sono do meu Bebê



Sono Seguro, Sono Tranquilo

A Síndrome de Morte Súbita é um evento fatal repentino e sem explicação, de um bebé no seu primeiro ano de vida. Embora **não seja uma ocorrência comum**, está maioritariamente relacionado com condições evitáveis pouco seguras para dormir.

Estratégias para um ambiente de sono Seguro:

- É recomendado que o bebé durma no quarto dos pais até pelo menos aos 6 meses e no seu próprio berço;
- Desaconselha-se que durma na cama dos pais, sofás ou poltronas;
- Deverá dormir de barriga para cima, em colchão firme e não inclinado;
- Não devem ser usadas almofadas, peluches, rolos ou outros objetos no berço na hora de dormir;
- Os pés devem tocar no fundo do berço para que não deslize ou deve ser usado saco-cama adequado ao seu tamanho;
- Deve ficar coberto apenas até aos ombros e evitar cobrir a cabeça;
- A temperatura do quarto deve estar entre os 20-22°C para evitar que sobreaqueça;
- O leite materno e a utilização de chucha são protetores;
- Deve ser promovido um ambiente livre de tabaco;
- O uso de drogas e álcool por parte dos pais aumenta o risco desta síndrome.

Sabia que...

- Enquanto dorme, o bebé conserva energia para que quando acordar possa alimentar-se e interagir com os pais;
- Durante o sono, o bebé produz a hormona de crescimento, fortalece o sistema imunitário, consolida a memória e desenvolve capacidades de aprendizagem;
- Um sono adequado faz com que melhore o seu humor e reduza os períodos de choro e de irritabilidade;
- Se o seu bebé durante o sono se mexer levemente, esboçar um sorriso ou apresentar movimentos dos olhos, não responda de imediato, poderá estar a sonhar.

Tempo de Sono Recomendado dos 0 aos 12 meses



0 aos 3 meses

Só por volta dos 2-3 meses de idade é que o bebé se regula pelo ritmo circadiano, pelo início da produção da hormona da noite, a melatonina. Até lá, os momentos de despertar estão associados às necessidades alimentares, **não havendo distinção do período diurno ou noturno para dormir.**

No final do dia, por volta da mesma hora, os bebés podem iniciar a **"agitação de fim de dia"**, permitindo uma descarga do seu sistema nervoso sobrecarregado e o bebé consegue depois adormecer.

Que estratégias para acalmar e regular o bebé?

- Embrulhá-lo numa fralda de pano/manta para que se sinta mais organizado/regulado (até começar a rolar);
- Fazer o som "Shhhhh", ou promover sons White noise (ex: barulho da chuva, secador, aspirador);
- Embalá-lo suavemente e oferecer-lhe a chucha.

4 -6 meses

Nesta fase **começam a aperceber-se que perante uma ação sua, há uma reação dos pais.**

Existe um aumento da aprendizagem do bebé e isso poderá fazer com que desperte com mais facilidade do seu sono.

Que estratégias para promover uma boa higiene de sono?

- Tentar aproximar a hora do sono noturno com a hora que será funcional brevemente;
- Optar por algumas rotinas que acalmem o bebé e antecedê-las à hora de dormir, como por exemplo: banho, massagem, etc;
- Promover um ambiente mais calmo antes da hora de dormir: reduzir as luzes, o ruído e as brincadeiras agitadas; falar calmamente para o bebé, contar uma história, cantar;
- Alternar entre ser a mãe e o pai a adormecer o bebé, para que se habitue a que ambos o façam.

6 - 8 meses

Melhor capacidade de exploração do seu próprio corpo e **maior capacidade para adormecerem de forma autónoma.**

Podem acontecer uma **regressão do sono** pela entrada na creche ou pela separação da mãe que recomeça a trabalhar.

Que estratégias?

- Passagem para o quarto do bebé;
- Consolidar ritual de dormir, ex: tomar banho, higienizar os dentes, pôr creme, vestir pijama, contar uma história;
- Se o bebé mamar antes de dormir, evitar que adormeça à mama ou à tetina;
- Procurar que adormeça no berço, apenas com a presença da mãe/pai;
- Fornecer um maior aporte nutricional durante o dia, favorecendo noites de sono mais longas;
- Promover a colocação autónoma da chucha, dispondo várias chuchas no berço, para que o bebé as possa encontrar com mais facilidade e readormecer;
- Caso o bebé recorra a estratégias dos pais para adormecer (mão, colo, embalço), eliminar uma, dar consistência durante alguns dias e eliminar a seguinte, ajudando o bebé a desenvolver as próprias estratégias de regulação;
- Garantir que o bebé faz os seus períodos de sesta.

10- 12 meses

Passar do brincar para o dormir é cada vez mais desafiante.

Que estratégias?

- Manter a rotina de sono noturna, com um horário de deitar sempre idêntico;
- Manter a rotina das sestias;
- Deitar o bebé com sono, mas acordado, de forma a potenciar as estratégias de autorregulação para adormecer;
- Se o bebé estiver no berço a rodar a cabeça de um lado para o outro, a bater com os braços e pernas, fique apenas a observar, pode ser uma forma de estar a tentar adormecer;
- Evitar adormecer em local que não a própria cama;
- Evitar atividades estimulantes antes de adormecer;
- Não permitir a utilização de ecrãs antes de adormecer - o seu uso é desaconselhado até aos 2 anos;
- Em caso de situações de alteração da rotina como férias, início da creche, doença, tentar manter a rotina do bebé o mais inalterada possível, evitando que o bebé perca a sua autonomia para dormir.



SINALÉTICA PARA COLOCAR NO SERVIÇO



VAMOS PROTEGER O SONO DAS NOSSAS CRIANÇAS



**DORMIR É IMPORTANTE
PARA UM CRESCIMENTO E
DESENVOLVIMENTO
SAUDÁVEIS**



ATENÇÃO! DURANTE O SONO...



Reduzir as Luzes

Se for necessário acender as luzes individuais e de menor intensidade, durante a prestação de cuidados.



Reduzir o Ruído

Diminuir o volume das conversações;
Silenciar o som dos telemóveis;
Manusear o teclado de forma cuidadosa;
Evitar arrojear cadeiras e fechar gavetas e portas de forma brusca;
Evitar a reposição de material e o esvaziamento dos lixos durante o horário de dormir.



Organização de Cuidados

Realizar cuidados estritamente necessários durante os períodos de sono;
Agrupar os cuidados, de forma a reduzir o número de manipulações;
Incentivar a criança/jovem a ir dormir num horário definido pelo serviço e alertando para que sejam desligados os aparelhos eletrónicos 1h antes.

DORMIR AJUDA A REFORÇAR O MEU SISTEMA IMUNITÁRIO



Preciso de descansar para
conseguir recuperar!

Ordem dos Enfermeiros

GUIA ORIENTADOR DE BOAS PRÁTICAS: O SONO NA CRIANÇA E NO ADOLESCENTE

