escola superior de enfermagem de coimbra

CICLO DE ESTUDOS CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE EM ENFERMAGEM DE SAÚDE INFANTIL E PEDIATRIA

Qualidade do sono das crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas

Maribel Miranda Teixeira

Coimbra, fevereiro de 2019

escola superior de enfermagem de coimbra

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE SAÚDE INFANTIL E PEDIATRIA

Qualidade do sono das crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas

Maribel Miranda Teixeira

Orientador: Professor Doutor Jorge Manuel Amado Apóstolo, professor coordenador da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

Dissertação apresentada à Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

para obtenção do grau de Mestre em

Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria

Coimbra, fevereiro de 2019

AGRADECIMENTOS

Ao meu marido Nilton e ao meu filho Santiago pela compreensão, apoio e carinho nos momentos de dificuldade e por me lembrarem sempre que o melhor caminho nem sempre é o mais fácil.

Aos meus pais, Lúcia e António, pelo apoio incondicional, afeto e por terem acreditado que eu seria capaz de completar este estudo, apesar de todas as dificuldades.

Ao meu orientador, professor Jorge Apóstolo pela dedicação, disponibilidade e, sobretudo, por todo o conhecimento que me foi transmitido.

Ao professor Luís Loureiro pela gentileza com que me disponibilizou algum material essencial para o tratamento estatístico dos dados.

Às enfermeiras Helena Nunes, Cristina Cardoso e Carolina Nobre pela aplicação do instrumento da colheita de dados nos serviços onde trabalham, pois sem a sua ajuda esta investigação não teria sido possível.

Às crianças e adolescentes participantes e respetivos responsáveis de educação pela disponibilidade no preenchimento dos questionários.

ABREVIATURAS E SIGLAS

AZ – Arizona

cit. – Citado

CV – Coeficiente de variação

consult. – Consultado

Coords. – Coordenadores

crón. – Crónica

Dça / dça – Doença

Dp – Desvio padrão

ed. – Edição

Eds. – Editores

et al. – E outros

IMC – Índice de Massa Corporal

IC – Intervalo de confiança

K/erro – *Kurtosis/error* (Curtose)

kg/m^2 – Quilograma por metro quadrado

K-S – Kolmogorov-Smirnov

Máx. – máximo

Mín. – mínimo

MO – Missouri

n – Número de elementos

n.º – Número

NREM – *Non-Rapid Eye Movement*

N/ resp. – Não respondeu

***p* –** Nível de significância

p. – Página

PA – Pensilvânia

pp. – Páginas

PSQI –Índice da Qualidade de Sono de Pittsburgh

r – Coeficiente de correlação

REM – *Rapid Eye Movement*

***sic* –** Assim

Sk/erro – *Skewness/error* (assimetria)

SPSS – *Statistical Package for the Social Science*

UICISA: E – Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem

Var. – Variância

SÍMBOLOS

α – Alfa

χ^2 – Qui-quadrado

= – Igual

> – Maior que

≥ – Maior ou igual

< – Menor que

≤ – Menor ou igual

% – Percentagem

RESUMO

Enquadramento: A qualidade do sono é essencial para o bem-estar do indivíduo e influenciador na recuperação e funcionamento do organismo. Ao nível hospitalar, um conjunto de fatores físicos, psicológicos e ambientais poderá interferir na qualidade de sono em crianças internadas.

Objetivos: Com esta investigação pretendeu-se analisar a qualidade de sono das crianças e adolescentes com, pelo menos, três dias completos de internamento em unidades pediátricas; comparar a qualidade de sono dessas crianças e adolescentes um mês antes do internamento e caracterizar a relação de algumas variáveis sociodemográficas e clínicas na qualidade de sono em ambiente hospitalar.

Metodologia: É um estudo quantitativo, descritivo-correlacional onde participaram 58 crianças/adolescentes com idades compreendidas entre os 8 e os 18 anos internados em unidades pediátricas, sendo a amostra não probabilística consecutiva. O instrumento de colheita de dados foi constituído por um questionário de caracterização sociodemográfica e clínica, o índice da qualidade de sono de Pittsburgh e uma adaptação desse instrumento ao internamento.

Resultados: Cerca de um terço das crianças e adolescentes apresentam má qualidade de sono no domicílio, sendo que, durante o internamento, este número aumenta para 63,8%, no entanto, a sua perceção sobre a qualidade do sono é boa ou muito boa (70,7%). A média de horas de sono por noite é de 7:35 horas, estando abaixo do valor recomendado para esta faixa etária. A maioria (98,2%) refere ter perturbações do sono no internamento. Este estudo confirmou a existência de relação entre qualidade de sono no internamento e as variáveis sexo e escolaridade. Todavia, em relação às variáveis clínicas, não se verificou associação estatisticamente significativa.

Conclusão: As crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas apresentam maior prevalência de sono de má qualidade, comparando com uma situação de não internamento. Estes resultados têm implicações clínicas prováveis, pelo que as instituições e profissionais de saúde devem identificar práticas e rotinas que favoreçam a qualidade do sono e, consequentemente, o bem-estar e a recuperação.

Palavras-chave: Qualidade de sono, crianças, adolescentes, internamento.

ABSTRACT

Framework: Sleep quality is essential for the well-being of the individual and influences the recovery and functioning of the body. At the hospital, physical, psychological and environmental factors may interfere with sleep quality in hospitalised children.

Objectives: This study aimed to analyse the sleep quality of children and adolescents with at least three entire days of hospitalisation in paediatric units; to compare the sleep quality of these children and adolescents one month before admission and to characterise the relationship of some sociodemographic and clinical variables in the sleep quality at the hospital environment.

Methods: This is a quantitative, descriptive-correlational study with a participation of 58 children/adolescents aged between 8 and 18 years of age admitted in paediatric units, being a consecutive non-probability sampling. The data collection instrument consisted in a sociodemographic and clinical characterisation questionnaire, the Pittsburgh Sleep Quality Index and an adaptation of this instrument to hospitalisation.

Results: About one-third of children and adolescents present poor sleep quality at home and during hospitalisation this number increases to 63,8%, nevertheless, their perception about sleep quality is good or very good (70,7%). The average hours of sleep per night is 7:35 hours, being below the recommended value for this age group. The majority (98,2%) report sleep disturbances during admission. This study confirmed the existence of a relationship between sleep quality at admission and the variables gender and schooling. However, in relation to the clinical variables, there was no statistically significant association.

Conclusion: Children and adolescents hospitalised in paediatric units present a higher prevalence of poor sleep quality, compared to a non-hospitalisation situation. These results have probable clinical implications, and institutions and health professionals should identify practices and routines that promote sleep quality and, consequently, well-being and recovery.

Keywords: Sleep quality, children, adolescents, hospitalisation.

ÍNDICE DE FIGURAS

.

Gráfico 1 – Distribuição segundo a escolaridade 58

Gráfico 2 – Distribuição segundo o IMC (kg/m^2) 58

Gráfico 3 – Distribuição segundo a existência de doença crónica de base 59

Gráfico 4 – Caracterização da qualidade de sono no internamento 61

Gráfico 5 – Representação da qualidade subjetiva do sono em função do sexo 65

Gráfico 6 – Representação do uso de medicação hipnótica no internamento 71

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Estudo da consistência interna do PSQI pelo coeficiente de α de Cronbach. 46

Tabela 2 – Pontuação da componente 1 do PSQI (Qualidade subjetiva de sono) 48

Tabela 3 – Pontuação da componente 2 do PSQI (Latência do sono) 48

Tabela 4 – Pontuação da componente 3 do PSQI (Duração do sono) 49

Tabela 5 – Pontuação da componente 4 do PSQI (Eficiência habitual do sono) 50

Tabela 6 – Pontuação da componente 5 do PSQI (Perturbações do sono) 50

Tabela 7 – Pontuação da componente 6 do PSQI (Uso de medicação hipnótica) 51

Tabela 8 – Pontuação da componente 7 do PSQI (Disfunção diurna) 51

Tabela 9 – Estatísticas resumo relacionadas com a idade 57

Tabela 10 – Distribuição segundo grupo etário e sexo 57

Tabela 11 – Caracterização do motivo de internamento dos participantes em função da duração do internamento 60

Tabela 12 – Estatísticas relacionadas com a qualidade de sono no internamento 62

Tabela 13 – Estatísticas relacionadas com a qualidade de sono no domicílio 63

Tabela 14 – Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono no internamento em função da qualidade de sono no domicílio 63

Tabela 15 – Resultados da associação entre qualidade de sono no internamento e qualidade de sono no domicílio através do teste de qui-quadrado 64

Tabela 16 – Qualidade subjetiva do sono no internamento 64

Tabela 17 – Comparação da qualidade subjetiva do sono com a qualidade de sono mensurada no PSQI no internamento 65

Tabela 18 – Resultados da associação entre qualidade de sono mensurada no PSQI e qualidade subjetiva de sono no internamento através do teste de qui-quadrado 66

Tabela 19 – Latência do sono no internamento 67

Tabela 20 – Duração do sono no internamento..... 67

Tabela 21 – Horas de deitar e acordar no internamento..... 68

Tabela 22 – Eficiência habitual do sono no internamento 69

Tabela 23 – Eficiência habitual do sono no internamento em função do sexo 69

Tabela 24 – Perturbações do sono no internamento..... 70

Tabela 25 – Fatores relacionados com a má qualidade de sono no internamento 70

Tabela 26 – Uso de medicação hipnótica no internamento..... 72

Tabela 27 – Disfunção diurna no internamento 72

Tabela 28 – Componentes da disfunção diurna no internamento 73

Tabela 29 – Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono no internamento em função do grupo etário 74

Tabela 30 – Resultados da associação entre qualidade de sono no internamento e grupo etário através do teste de qui-quadrado..... 74

Tabela 31 – Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono no internamento em função do sexo 75

Tabela 32 – Resultados da associação entre qualidade de sono no internamento e sexo através do teste de qui-quadrado..... 75

Tabela 33 – Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono no internamento em função da escolaridade..... 76

Tabela 34 – Resultados da associação entre qualidade de sono no internamento e escolaridade através do teste de qui-quadrado..... 76

Tabela 35 – Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono no internamento em função do IMC 76

Tabela 36 – Resultados da associação entre qualidade de sono no internamento e IMC através do teste de qui-quadrado..... 77

Tabela 37 – Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono no internamento em função da doença crónica preexistente..... 77

Tabela 38 – Resultados da associação entre qualidade de sono no internamento e doença crónica preexistente através do teste de qui-quadrado 78

Tabela 39 – Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono em função da duração do internamento 78

Tabela 40 – Resultados da associação entre qualidade de sono e duração do internamento através do teste de qui-quadrado 78

Tabela 41 – Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono em função do motivo de internamento 79

Tabela 42 – Resultados da associação entre qualidade de sono e motivo de internamento através do teste de qui-quadrado 79

ÍNDICE

INTRODUÇÃO **14**
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO
1. O SONO: FUNÇÃO E CARACTERÍSTICAS **17**
1.1. FATORES QUE INFLUENCIAM O SONO 20
2. DURAÇÃO E QUALIDADE DO SONO NA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA **23**
2.1. DURAÇÃO DO SONO 24
2.2. QUALIDADE DE SONO 27
3. O SONO, A DOENÇA E A HOSPITALIZAÇÃO **30**
3.1. FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO SONO: DOR E MEDICAÇÃO 31
3.2. EFEITOS DA HOSPITALIZAÇÃO NO SONO 33
CAPÍTULO II – ESTUDO EMPÍRICO
4. METODOLOGIA **37**
4.1. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO 38
4.2. TIPO DE ESTUDO 39
4.3. AMOSTRA 40
4.4. VARIÁVEIS 41
4.4.1. Operacionalização da variável central **41**
4.4.2. Operacionalização das variáveis sociodemográficas **41**
4.4.3. Operacionalização das variáveis clínicas **42**
4.5. INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS 45
4.5.1. Questionário sociodemográfico e clínico **47**
4.5.2. Índice da qualidade de sono de Pittsburgh **47**
4.6. PROCEDIMENTO DE COLHEITA DE DADOS E CONSIDERAÇÕES ÉTICAS 53
4.7. TRATAMENTO ESTATÍSTICO 54
CAPÍTULO III – RESULTADOS
5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS **56**
5.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA 57
5.1.1. Caracterização sociodemográfica **57**
5.1.2. Caracterização clínica **58**
5.2. RESPOSTA ÀS QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO 61

CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO

6. DISCUSSÃO.....81

CONCLUSÃO 90

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 94

ANEXOS

ANEXO I – Parecer favorável da Comissão de Ética da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E)

APÊNDICES

APÊNDICE I – Instrumento de colheita de dados

APÊNDICE II – Consentimento informado para aplicação dos questionários

INTRODUÇÃO

O sono é um processo biológico fundamental para o bem-estar do indivíduo e para o funcionamento adequado do seu organismo, especialmente em crianças e adolescentes. O sono inadequado pode causar danos à saúde psicossocial e ao desempenho académico e até mesmo resultar no desenvolvimento de comportamentos de risco (Shochat, Cohen-Zion, & Tzischinsky, 2014).

Quando não se dorme o suficiente, há um decréscimo na produtividade, pois o corpo não recarrega as energias necessárias para a sua atividade, aumentando a fadiga, a irritabilidade, o défice de atenção, as oscilações de humor e o risco de depressão. De acordo com Hall e Nethery (2018), um sono saudável é fundamental para promover o crescimento e o desenvolvimento das crianças.

Ao nível hospitalar, é reconhecido o impacto que a hospitalização tem na criança/adolescente e família e num conjunto de atividades de vida, nomeadamente o sono. Durante o internamento, causas físicas, psicológicas e ambientais poderão ser a génese da degradação da sua qualidade e contribuem para o desenvolvimento e exacerbação de problemas do sono em crianças e adolescentes medicamente comprometidos.

O ambiente hospitalar desconhecido ou ansiedades naturais que a criança e adolescente possuem durante o internamento são incontornáveis, sendo que as rotinas e práticas dos serviços frequentemente não adaptadas ao sono das crianças e respetivas famílias, prejudicam o repouso necessário para a sua recuperação, potenciando a má qualidade do sono.

No entanto, avaliar a qualidade do sono é uma tarefa complexa, uma vez que envolve parâmetros quantitativos, tais como, a duração do sono, latência do sono e número de despertares e parâmetros qualitativos que são, puramente, subjetivos.

Apesar da grande relevância do tema, no contexto português, são escassos os estudos sobre a qualidade do sono das crianças/adolescentes, sendo a realidade hospitalar ainda desconhecida.

Deste modo, a presente investigação tem como objetivo geral analisar a qualidade de sono das crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas.

Como objetivos específicos pretende-se analisar a qualidade de sono das crianças e adolescentes com, pelo menos, três dias completos de internamento em unidades pediátricas; comparar a qualidade de sono dessas crianças e adolescentes um mês antes do internamento e caracterizar a relação de algumas variáveis sociodemográficas e clínicas na qualidade de sono em ambiente hospitalar.

Com esta investigação poder-se-ão desenvolver estratégias de mudança no planeamento de cuidados e nas condições de internamento, de forma a preservar a qualidade de sono das crianças internadas.

O presente relatório encontra-se dividido em quatro capítulos, distribuídos por seis pontos e está estruturado de acordo com aspetos considerados fundamentais para a sua compreensão.

O primeiro, segundo e terceiro ponto correspondem ao enquadramento teórico e abordam os aspetos descritivos do sono e fatores que o influenciam, a duração e a qualidade do sono na população pediátrica e de que forma a doença e a hospitalização podem ter influência no sono permitindo, desta forma, contextualizar o problema e suportar, teoricamente, o tema em estudo.

O quarto ponto contempla os métodos seguidos na condução da investigação, nomeadamente, as questões de investigação, tipo de estudo, amostra, variáveis em estudo, instrumento de colheita de dados, procedimentos utilizados, considerações éticas e tratamento estatístico realizado para análise dos dados recolhidos.

Os resultados obtidos são apresentados e analisados no quinto ponto e, por fim, no sexto ponto, é feita a sua discussão à luz do conhecimento atual, versando-se também as limitações e as dificuldades sentidas no decurso da pesquisa.

O presente documento é encerrado com a conclusão decorrente da investigação e as principais implicações para o futuro.

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. O SONO: FUNÇÃO E CARACTERÍSTICAS

O sono é uma atividade primária do cérebro (Mindell & Owens, 2015) transversal a todos os indivíduos e corresponde a um estado comportamental reversível caracterizado por uma diminuição da atividade motora e interação com o ambiente (Carskadon & Dement, 2011; *International Council of Nurses*, 2019; Mindell & Owens, 2015).

É essencial para o normal crescimento e desenvolvimento do ser humano (Hall & Nethery, 2018), desempenhando um papel fundamental sob o ponto de vista biológico, através de processos de autorregulação, mas também ao nível emocional e social (Salavessa & Vilariça, 2009).

Apesar de todas as suas funções ainda não estarem completamente definidas, segundo Mindell e Owens (2015), as duas conceções mais populares afirmam que o sono é fundamental para a restituição das funções cerebrais ou reabastecimento do corpo, na medida em que a sua imobilidade característica traduz-se numa diminuição dos gastos energéticos. Este pode, funcionalmente, refletir uma necessidade neurobiológica para limitar o tempo de vigília, protegendo assim o indivíduo, especialmente o organismo em desenvolvimento, de ser bombardeado com informação e estimulação ambiental que não pode ser processada de forma adequada. Por outro lado, durante o sono, o cérebro está sujeito a uma intensa atividade, envolvendo funções corticais superiores, nomeadamente funções ao nível da consolidação da memória e aprendizagem, assim como, otimização das funções imunológicas e neuroendócrinas.

Na organização e regulação do sono e vigília existem processos fisiológicos ativos e complexos que envolvem a interação de múltiplos componentes do sistema nervoso central. O sono também interfere no desenvolvimento deste sistema e influencia o crescimento humano, sendo a hormona do crescimento libertada durante o mesmo.

Sabe-se que o ciclo diário de sono é influenciado pelo ritmo circadiano que promove a vigília ou o sono, dependendo da altura do dia e, de acordo com Feinberg, Davis, De Bie, Grimm, e Campbell (2012); Mindell e Owens (2015), este pode ser dividido em dois tipos, *Rapid Eye Movement* (REM) e *Non-Rapid Eye Movement* (NREM),

consoante o tipo de atividade elétrica do cérebro, do tónus muscular e do movimento ocular.

Estes dois estados alternam-se ciclicamente durante um episódio de sono (Carskadon & Dement, 2011), sendo que o sono NREM caracteriza-se por ser mais profundo e predomina na primeira metade da noite e o sono REM alterna características de sono profundo com características de sono leve. A proporção entre sono REM e NREM vai-se alterando com o crescimento, acompanhando a maturação do sistema nervoso central.

O sono NREM pode ser visto como um período de baixa atividade do cérebro durante o qual a capacidade reguladora do cérebro continua ativa, os movimentos corporais são preservados e os parâmetros respiratórios e cardiovasculares são regulados. De acordo com Mindell e Owens (2015), pesquisas recentes sugerem que o cérebro adormecido ainda é capaz de processar informação externa e avaliar a sua importância.

Já o sono REM, segundo os autores anteriores, é caracterizado pela atividade cortical dessincronizada, intensa atividade metabólica cerebral, sonhos, ausência de tónus músculo-esquelético (exceto para o diafragma, ouvido médio e músculos erécteis) e falta de termorregulação normal.

Mendes (2008, p. 8) refere que "a duração do sono, os seus ritmos e a sua organização modificam-se consideravelmente entre o nascimento e a idade adulta", evoluindo na estrutura e na duração.

Quanto à estrutura, ao longo das 24 horas, o recém-nascido faz vários períodos de sono, padrão polifásico, enquanto que o lactente e a criança pequena, habitualmente, só dormem uma única vez durante o dia e outra durante a noite, padrão bifásico (Borges, Azevedo, Fonseca, Torres, & Costa, 2000).

Quanto à duração, a criança passa um terço a metade da sua vida a dormir (Mindell & Meltzer, 2008), sendo este valor variável de indivíduo para indivíduo e influenciado pela sua idade. Por exemplo, uma criança dos 0 aos 2 meses dorme em média 61% do seu tempo (Galland, Taylor, Elder, & Herbison, 2012).

No lactente e na primeira infância, a variação entre vigília e sono é natural e desenvolve-se, progressivamente, para uma vigília diurna, tornando-se característico o sono noturno na criança mais velha e no adolescente (Mindell & Owens, 2015).

Existem bons motivos pelos quais as crianças passam grande parte das suas vidas a dormir. De acordo com Stickland, Clayton, Sankey, e Hill (2016), o sono promove a saúde neural, função cognitiva eficiente, consolidação da memória e regulação comportamental e emocional.

Hagenauer e Lee (2013), referem que o sono está intimamente vinculado ao desenvolvimento do cérebro, pelo que a discussão sobre a qualidade do sono torna-se particularmente relevante nas crianças e adolescentes. Um sono ideal durante o crescimento e desenvolvimento é fundamental para a saúde, segurança e sucesso académico (Fogg & Johnson, 2015) e um sono curto ou ausente pode aumentar a suscetibilidade a doenças, em especial, as que são mediadas pela inflamação, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes, doenças metabólicas e depressão (Okun, 2011 cit. por Orzech, Acebo, Seifer, Barker, & Carskadon, 2014) e ter um efeito prejudicial ao nível da ansiedade, humor, comportamento, desenvolvimento físico e peso (Hall & Nethery, 2018; Psota, 2016).

Segundo Acebo et al. (1997 cit. por Loessl et al., 2008), crianças e adolescentes com valores de sono baixos ou irregulares estão mais dias doentes e predispostos a um aumento de lesões, sendo as lesões desportivas enfatizadas por Milewski et al. (2014).

Por outro lado, Felden, Leite, Rebelatto, Andrade, e Beltrame (2015) referem que maus hábitos de sono iniciados na infância e adolescência podem persistir na idade adulta.

Assim, caracterizar o sono durante a infância e adolescência tem particular interesse, pois se a relação entre sono e desenvolvimento não é apenas correlacional, mas encontra-se intrinsecamente ligada, a alteração na qualidade do sono durante a infância e adolescência pode modificar, permanentemente, o desenvolvimento neurocomportamental e influenciar diretamente o estado de saúde e a vida futura.

1.1. FATORES QUE INFLUENCIAM O SONO

Problemas em iniciar e manter o sono são comuns em crianças e adolescentes e poderão ser indicativos de uma má qualidade do sono (Dewald, Meijei, Oort, Kerkhof, & Bögels, 2010). As evidências têm demonstrado que as crianças e os adolescentes requerem, em média, 9 horas de sono por noite, no entanto, as pesquisas revelam que aproximadamente 45% dorme menos de 8 horas (Gibson et al., 2006).

A estrutura do sono é diferente de criança para criança e um sono insuficiente pode ser causado pela interação de fatores intrínsecos (sexo, idade, puberdade, alterações homeostáticas e do ritmo circadiano, necessidade de sono individual) e extrínsecos (imposição do horário escolar, pressão social/cultural, ambiente socioeconómico, aumento da carga do trabalho escolar) levando à ida tardia para a cama, mantendo-se inalterada a hora do acordar (Dewald et al., 2010).

Assim, torna-se fundamental conhecer o sono da criança/adolescente e a sua maturação para evitar que fenómenos fisiológicos em certos períodos de vida sejam entendidos como distúrbios da organização do sono, quando não o são.

Também o conhecimento parental e as condições médicas pré-existentes (Psota, 2016) podem influenciar o sono. De acordo com Mindell e Owens (2015), qualquer condição médica, aguda ou crónica, pode ter efeitos adversos na qualidade e duração do sono de uma criança, sendo a medicação, os fatores psicossociais e a dor fatores relevantes a ter em consideração.

Em relação ao sexo, um estudo longitudinal sueco concluiu que os rapazes dormem menos que as raparigas (Gillberg, Pernler, Nordlund, Norberg, & Lennernäs, 2006). No entanto, comparando o sexo feminino com o masculino, as raparigas têm o dobro da probabilidade de experienciar interrupções no sono e insónia durante a sua vida (Mong et al., 2011).

Hagenauer e Lee (2013) referem que as raparigas começam a mostrar uma diminuição no tempo de sono um ano antes que os rapazes, por fatores biológicos que vão de encontro ao seu início de puberdade mais precoce e as mudanças nos níveis das hormonas ováricas, no início da puberdade, estão associadas ao aumento da prevalência das interrupções do sono (Mong & Cusmano, 2016).

À medida que a idade aumenta, as necessidades de sono vão diminuindo em termos de duração de horas de sono diárias. Em média, um recém-nascido dorme 16 a 17 horas, uma criança com 2 anos de idade cerca de 13 horas, uma com 10 anos cerca de 9 horas e, no fim da adolescência, entre 7 a 8 horas. Antes dos 6 anos, a duração do tempo de sono diminui devido à redução do número de sestas e após os 6 anos pelo facto da criança se deitar tarde, mantendo-se fixa a hora do acordar pelo imperativo escolar (Mendes, 2008).

Um aumento das obrigações escolares e atividades sociais, além de atividades como televisão e internet, podem colaborar para que as crianças e os adolescentes se deitem mais tarde, durmam menos e fiquem mais sonolentos influenciando nas mudanças dos padrões de sono (Garmy, Nyberg, & Jakobsson, 2012; Pereira, Teixeira, & Louzada, 2010).

O ambiente socioeconómico também poderá influenciar o sono. No estudo desenvolvido por Felden et al. (2015) sobre o sono dos adolescentes de diferentes classes socioeconómicas, os autores concluíram que o baixo estatuto socioeconómico reflete-se numa pior perceção subjetiva da qualidade do sono, menor duração e maior sonolência diurna. Jarrin, McGrath, e Quon (2014) explicam que famílias com um baixo estatuto socioeconómico têm casas menos organizadas, com mais barulho e menos conhecimento sobre a higiene do sono. Deste modo, o baixo estatuto socioeconómico pode ser um motivo que reduz a qualidade do sono.

Há cada vez mais evidências de que perturbações no sono ou um sono insuficiente tem repercussões negativas no desenvolvimento cognitivo das crianças (aprendizagem, consolidação da memória, função executiva), na regulação do humor (irritabilidade crónica, pobre modulação de afeto), atenção e comportamento (agressividade, hiperatividade, fraco controlo de impulsos), bem como na saúde (ao nível sistema metabólico e imunológico, lesões acidentais) e qualidade de vida. Além disso, os estudos têm também demonstrado os efeitos secundários que estas perturbações acarretam ao nível da família e dinâmica familiar (Mindell, Kuhn, Lewin, Meltzer, & Sadeh, 2006).

De acordo com Psota (2016), os problemas do sono são extremamente comuns na infância e adolescência, com taxas a rondar os 30%, persistentes, frequentemente

desvalorizados ou erroneamente diagnosticados e sem tratamento podem persistir por longos períodos.

Conhecer a natureza do distúrbio do sono, incluindo os seus aspetos fisiológicos, pode fornecer uma visão sobre os mecanismos pelos quais esse distúrbio é causado, resultando na perda de sono ou interrupção do mesmo.

Por todas estas razões, as mudanças que caracterizam os padrões de sono das crianças e adolescentes têm suscitado um interesse científico crescente, com especial atenção à sua aplicação em questões de saúde pública. Não obstante, em Portugal, ainda se sabe muito pouco sobre a qualidade do sono nesta faixa etária, para além do número de horas que costumam dormir e da frequência com que se sentem sonolentos durante o dia (Gaspar de Matos, Loureiro, & Veiga, 2009), sendo a realidade hospitalar desconhecida.

2. DURAÇÃO E QUALIDADE DO SONO NA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA

A duração e qualidade do sono em crianças e adolescentes são importantes indicadores de saúde e bem-estar e, embora muitas vezes se sobreponham, devem ser consideradas duas áreas distintas, com diferenças significativas entre elas. A sua correlação é pouco significativa (Liu & Zhou, 2002), corroborando a ideia de que a qualidade e a duração do sono representam dois domínios independentes.

A qualidade do sono é uma área subjetiva referindo-se a como o sono é experienciado, incluindo a sensação de acordar repousado e satisfeito com o sono. Por outro lado, a duração do sono é uma área mais objetiva que inclui, por exemplo, a quantidade de horas que o indivíduo dorme (Dewald et al., 2010).

Hoefelmann et al. (2015) enfatizam que as consequências de um sono insuficiente e de má qualidade podem ter um impacto negativo no controlo comportamental e emocional e representar sinais de *stress* e um estilo de vida que pode comprometer a saúde.

Assim, torna-se importante identificar elementos particulares da higiene do sono que influenciem tanto a sua duração como a sua qualidade, de modo a planear intervenções efetivas para melhorar ambas.

2.1. DURAÇÃO DO SONO

O sono é essencial para uma saúde ótima em crianças e adolescentes. Paruthi et al. (2016), num trabalho desenvolvido através da *American Academy of Sleep Medicine* referem que um sono saudável engloba uma duração e tempo adequados, boa qualidade, regularidade e ausência de distúrbios ou perturbações do sono.

Sabe-se que a duração do sono é um parâmetro frequentemente avaliado em saúde e, em 2016, este grupo de especialistas desenvolveu recomendações sobre os intervalos de duração do sono que promove a saúde ideal em crianças dos 0 aos 18 anos baseados na relação existente entre a duração do sono e a saúde. A investigação envolveu sete categorias, nomeadamente, saúde geral, saúde cardiovascular, saúde metabólica, saúde mental, função imunológica, saúde do desenvolvimento e desempenho humano e as recomendações para promover uma saúde ideal que resultam deste estudo referem que:

- Crianças de 4 a 12 meses devem dormir, regularmente, 12 a 16 horas num período de 24 horas (incluindo sestas);

- Crianças entre 1 a 2 anos de idade devem dormir, habitualmente, 11 a 14 horas em 24 horas (incluindo sestas);

- Crianças entre os 3 e os 5 anos de idade devem dormir em média 10 a 13 horas em 24 horas (incluindo sestas);

- Crianças entre os 6 e os 12 anos devem dormir, regularmente, 9 a 12 horas num período de 24 horas;

- Adolescentes entre os 13 e os 18 anos de idade devem dormir em média 8 a 10 horas a cada 24 horas.

Paruthi et al. (2016) ressalvam que dormir assiduamente o número de horas recomendadas melhora a saúde, incluindo, a atenção, o comportamento, a aprendizagem, a memória, a regulação emocional, a qualidade de vida, a saúde física e mental.

Por outro lado, um sono diário insuficiente está associado a problemas de atenção, comportamento e aprendizagem. Estes autores mencionam que dormir um número de horas inferior ao recomendado aumenta também o risco de acidentes, lesões, hipertensão, obesidade, diabetes e depressão, sendo que, nos adolescentes, está

associado a um aumento do risco de automutilação, pensamentos suicidas, tentativas de suicídio e comportamentos aditivos.

Também é importante referir que dormir regularmente mais horas do que as que são recomendadas pode estar associado a resultados nefastos para a saúde, como hipertensão, diabetes, obesidade e problemas de saúde mental.

A avaliação do sono é um aspeto importante a considerar durante o exame global de saúde a crianças e adolescentes, assim como, valorizar os seus problemas de sono e atender às queixas expressas pelos seus pais.

Uma queixa ou preocupação verbalizada é, na maioria das vezes, fundamentada e um sinal de que algo não está bem. O enfermeiro, conhecendo a estrutura e duração do sono da criança ao longo da infância e adolescência e tendo em conta que as necessidades de sono são diferentes de criança para criança, consegue avaliar se as informações que recebe são efetivamente perturbações do sono ou apenas fenómenos fisiológicos intrínsecos da criança e direcionar as suas intervenções, no sentido de minimizar ou mesmo eliminar o problema.

Os hábitos e padrões de sono, na maioria das vezes, educam-se e o enfermeiro tem um papel preponderante nesta área.

A gestão comportamental do sono facilita a coordenação de problemas durante o dia (Mindell et al., 2006), da mesma forma que a educação parental, no sentido da criação de regras diárias e imposição de horas de ir para a cama aumentam a duração do sono e melhoram o desempenho da criança/adolescente (Boergers et al., 2014 cit. por Fogg & Johnson, 2015).

A importância dos pais como modelo para as crianças já foi documentada em vários domínios de saúde, incluindo exercício físico (Erkelenz, Kobel, Kettner, Drenowatz, & Steinacker, 2014), tabagismo (Hrubá & Zaloudíková, 2010) e alimentação saudável (Draxten, Fulkerson, Friend, Flattum, & Schow, 2014). Neste sentido, Buxton et al. (2015) sugerem que os pais também podem desempenhar um papel semelhante no domínio do sono.

Quando o problema de sono é de difícil resolução, o profissional de enfermagem deve aconselhar os pais a procurar ajuda médica para avaliar um possível distúrbio do sono,

pois para além de estes problemas serem extremamente comuns na infância e adolescência, sem tratamento podem persistir por longos períodos.

Os problemas de sono afetam a criança e o adolescente e têm um impacto negativo no funcionamento e na dinâmica familiar, interferindo na qualidade de vida de todos os elementos.

Os esforços para melhorar a qualidade e a quantidade de sono das crianças e adolescentes podem beneficiar de uma abordagem que englobe toda a família. Envolver os pais num comportamento saudável de sono pode passar uma mensagem poderosa às crianças e adolescentes sobre a sua importância.

2.2. QUALIDADE DE SONO

Uma boa qualidade do sono é precursora de bem-estar, vitalidade e saúde, tanto a nível físico, como a nível mental. Embora, a expressão "qualidade do sono" seja amplamente utilizada por investigadores, profissionais de saúde e público em geral, esta não possui consenso na sua definição, sendo subjetiva, complexa, de natureza multidimensional e dependendo, em grande parte, das experiências de cada indivíduo. Até ao momento, não existe nenhuma orientação consistente na comunidade científica definindo o que constitui um sono normal ou ideal, saudável e uma boa qualidade do sono.

Consultando a palavra qualidade na Infopédia Dicionários Porto Editora (2019), esta surge como “propriedade ou condição natural de uma pessoa ou coisa que a distingue das outras; atributo; característica; predicado”. Habitualmente, utilizamos esta palavra quando queremos classificar algo como bom ou mau.

De acordo com Ohayon et al. (2017), uma abordagem generalizada para indexar a qualidade do sono geralmente envolve uma autoavaliação, sendo que esses parâmetros refletem a satisfação do indivíduo com o seu sono e a sua correlação relativamente a outras medidas, tais como, fatores ambientais, tempo de sono, índices fisiologicamente derivados, parâmetros polissonográficos, comportamento, intervenções farmacológicas e/ou a presença de distúrbios do sono. No entanto, uma das limitações desta abordagem diz respeito à perda de consciência durante o sono, o que condiciona a auto-observação dos indivíduos neste tipo de comportamento.

Por outro lado, uma abordagem alternativa para definir a qualidade do sono envolve a desconstrução nos seus componentes objetivos específicos e, neste sentido, a "qualidade" é definida como uma combinação de elementos constituintes ou processos julgados valiosos.

O sono sofre mudanças sazonais que importa valorizar quando se fala na sua qualidade. Algumas dessas variações de ritmo decorrem de mudanças na exposição à luz e são complicadas pela latitude geográfica em que um indivíduo reside, sendo que outras variações poderão estar relacionadas com atividades sociais padronizadas que a criança ou o adolescente frequenta como sejam, por exemplo, a escola.

Ohayon et al. (2017), no seu relatório sobre as recomendações de qualidade do sono referem que as medidas de continuidade do sono contribuem para os indicadores da

qualidade do sono na maioria das idades. Latências de sono mais baixas, menos despertares e despertares reduzidos após o início do sono foram identificados, por esta equipa, como indicadores de uma boa qualidade do sono, independentemente da idade. Assim, uma maior eficiência no sono indica boa qualidade do sono em todas as faixas etárias e uma menor eficiência no sono indica um sono fraco.

As pesquisas mostram que um sono fraco, o aumento da sua fragmentação, a ida tardia para a cama e os despertares precoces afetam seriamente a capacidade de aprendizagem, o desempenho escolar e o funcionamento neurocomportamental das crianças e adolescentes (Curcio, Ferrara, & De Gennaro, 2006; Wolfson & Carskadon, 2003).

A baixa qualidade do sono em crianças e adolescentes acarreta uma série de consequências, sendo a morbidade psicológica (depressão/ansiedade) uma das mais importantes. Pucci e Pereira (2016) referem que crianças e adolescentes com problemas de sono apresentam maior probabilidade de desenvolverem depressão e ansiedade, quer na adolescência, quer na idade adulta. Por outro lado, problemas emocionais também podem ser precursores de problemas de sono (Gregory & O'Connor, 2002). Neste sentido, a relação entre qualidade de sono e morbilidade psicológica parece ser bidirecional.

Também o ambiente e hábitos familiares são importantes quando se fala em qualidade de sono. A variável familiar influencia tanto a qualidade, como a quantidade de sono entre crianças e adolescentes (Bajoghli, Alipouri, Holsboer-Trachsler, & Brand, 2013; Kalak et al., 2012), enfatizando o papel fundamental que os pais têm na sua promoção.

Ohayon et al. (2017) referem que em relação às sestas, poucas sestas num período de 24 horas geralmente apontam para uma boa qualidade do sono, enquanto que um maior número de sestas, em 24 horas, não indicam boa qualidade do sono, mencionando ainda que, ao longo da vida, as sestas mais longas não indicam bom sono.

Estudos realizados com adolescentes (Zhou et al., 2012) têm reportado a tendência de um sono fraco ou insuficiente nesta etapa da vida. Xu et al. (2012) concluíram que a prevalência de um sono fraco aumenta com a idade e nível de escolaridade, sendo que, os adolescentes mais velhos, apresentam pior eficiência no sono, problemas em adormecer e mais distúrbios de sono. Fatores psicológicos como a autonomia para decidir o momento certo de ir para a cama, o uso de tecnologia/equipamentos eletrónicos, as atividades sociais e a hora de dormir pré-estabelecida pelos pais também

podem diminuir o padrão de sono em adolescentes, interagindo com processos de regulação biológica (Carskadon, 2011).

O consumo de substâncias psicoativas como, por exemplo, a cafeína é outro aspeto que pode influenciar negativamente a qualidade do sono das crianças e adolescentes (Roehrs & Roth, 2008).

3. O SONO, A DOENÇA E A HOSPITALIZAÇÃO

Crianças e adolescentes com doenças agudas e/ou crónicas podem sofrer de distúrbios do sono, tanto primários como secundários, decorrentes do processo da doença. De acordo com Mindell e Owens (2015), esses distúrbios incluem dificuldade inicial em adormecer, resistência em ir para a cama, acordares noturnos, diminuição da eficácia do sono (tempo passado a dormir/tempo passado na cama) e sonolência diurna.

Segundo os autores anteriores, é possível que um conjunto de fatores físicos, psicológicos e ambientais contribua para o desenvolvimento e exacerbação de problemas do sono em crianças medicamente comprometidas. Ao nível dos problemas físicos estes autores ressalvam a dor, a imobilidade e o tratamento (procedimentos cirúrgicos, quimioterapia e medicação), ao nível psicológico englobam fatores como transtorno do humor, ansiedade e *stress* familiar e ao nível das variáveis ambientais a própria hospitalização e as rotinas alteradas.

Os efeitos de um sono fragmentado ou diminuído nestas crianças/adolescentes é particularmente significante na sua recuperação, pelo que hoje se sabe sobre o impacto psicológico e emocional do sono insuficiente e dos efeitos psicológicos do défice de sono no sistema imunitário e na capacidade de resposta do organismo ao *stress*. De acordo com Stickland et al. (2016), a má qualidade do sono (sono de duração insuficiente e/ou sono interrompido/fragmentado) prejudica as respostas imunes e a tolerância à dor, ambas fundamentais para a recuperação em situação de doença aguda em crianças hospitalizadas que podem estar expostas à dor causada pela própria doença ou pelos procedimentos invasivos de que são alvo.

3.1. FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO SONO: DOR E MEDICAÇÃO

A dor pediátrica aguda e crónica tem efeitos físicos e psicológicos importantes sobre o sono. É uma comorbidade preocupante comum que afeta 20 a 35% das crianças e adolescentes em todo o mundo (Friedrichsdorf et al., 2016) e que envolve relações multidirecionais complexas entre o sono e os seus parâmetros, incluindo etiologia, cronicidade, frequência, gravidade, localização e perceção da dor; fatores biológicos e socioculturais; ritmo circadiano; género, raça e etnia; humor e idade/estádio de desenvolvimento.

Mindell e Owens (2015) referem que a maioria dos estudos indicam que mesmo depois de controlarem outros fatores, a intensidade, a frequência e a duração da dor são preditivas de interrupção nos padrões de sono. Por outro lado, a má qualidade de uma noite de sono está associada ao aumento da intensidade e frequência da dor no dia seguinte e a sonolência e a fadiga causada por essa má noite podem mesmo iniciar episódios de dor, aumentar a sensibilidade, exacerbá-la, possivelmente reduzindo o seu limiar.

Kammel, Messerer, Avian, e Berghold (2015), num estudo sobre a dor e qualidade do sono no pós-operatório referem que as crianças e os adolescentes que tiveram problemas em adormecer à noite ou maior probabilidade de acordar devido à dor sentiram-se pior, mais fracos e mais deprimidos em comparação com aqueles que não tiveram dor ao adormecer.

A dor pode causar atraso no início do sono, acordares noturnos e despertares frequentes, sono fragmentado e inquieto, sono de curta duração, bem como sonolência diurna e fadiga (Valrie, Bromberg, Palermo, & Schanberg, 2013). Mesmo os comportamentos adaptativos como, por exemplo, a proteção da área lesada, pelo posicionamento e pelo aumento da atenção aos movimentos durante o sono, podem afetar ainda mais a qualidade do sono.

Os distúrbios do sono causados pela dor pediátrica podem estar associados não só a mecanismos subjacentes à doença como, por exemplo, inflamação ou hipoxemia, mas também aos regimes de tratamento (por exemplo, medicação) ou hospitalização (Lewandowski, Ward, & Palermo, 2011).

A interação entre dor e sono também é influenciada por várias variáveis psicológicas. Fatores como *stress* e ansiedade afetam esta relação e podem ser particularmente problemáticos no início do sono, dado que o adormecer requer o relaxamento e a diminuição da vigilância/atenção em relação ao ambiente circundante. Por outro lado, o sono também pode representar uma fuga psicológica temporária à dor, sendo considerado uma estratégia de *coping*. Deste modo, a incapacidade de iniciar ou manter o sono pode aumentar ainda mais a ansiedade e diminuir a tolerância à dor.

Certos mecanismos de *coping* necessários para lidar com a dor podem estar comprometidos pelas mudanças de humor, irritabilidade, baixa tolerância à frustração e má regulação das emoções relacionadas com a perda de sono. Alternativamente, as associações aprendidas entre o sono e a dor tendem a ser muito poderosas e as crianças podem associar a hora de dormir e o sono, a experiências negativas e dolorosas.

Assim, a dor tem um impacto negativo significativo na qualidade do sono e, consequentemente, na recuperação da criança/adolescente. Motivala e Irwin (2007) referem que o sono de boa qualidade promove a função do sistema imunológico, enquanto que a inflamação sistémica devido à disfunção do sistema imunológico tem sido relacionada ao aumento da dor.

Em suma, as pesquisas indicam que o sono de boa qualidade é importante para crianças e adolescentes com dor e a compreensão dos distúrbios do sono é fundamental para otimizar os resultados em saúde, pois a dor interrompe o sono e o sono fraco pode promover uma cascata de consequências fisiológicas e psicossociais que exacerbam a dor.

Também a medicação utilizada no tratamento da dor ou como outro recurso terapêutico (anti-histamínicos e antipruríticos, broncodilatadores e corticosteróides, vários agentes quimioterápicos e anticonvulsivantes) pode afetar diretamente o sono, interferindo nos seus padrões e na sua organização.

Mindell e Owens (2015) referem, por exemplo, que os opiáceos diminuem o sono REM e aumentam a fragmentação do sono e os efeitos secundários dos analgésicos, como o desconforto gastrointestinal e os efeitos da sua abstinência, podem causar distúrbios do sono.

O controlo farmacológico inadequado da dor pode levar a um sono mais fragmentado, ao aumento da fadiga diurna e a uma maior deterioração na gestão da dor.

3.2. EFEITOS DA HOSPITALIZAÇÃO NO SONO

A hospitalização pode ser um processo stressante tanto para a criança/adolescente, como para a sua família envolvendo, por vezes, regressão comportamental do desenvolvimento para um estado mais dependente como, por exemplo, tornarem-se dependentes da presença parental para adormecer (*Canadian Paediatric Society*, 2008; Mindell & Owens, 2015). Esta situação pode resultar num desajuste agudo do sono envolvendo dificuldades em iniciar ou manter o sono, potenciar/exacerbar problemas de sono já existentes ou ambos.

Durante a hospitalização é importante considerar fatores que afetam tanto pais como crianças/adolescentes internados. De acordo com Stickland et al. (2016), o sono de má qualidade afeta o humor, o controlo emocional, o limiar de irritabilidade, o pensamento flexível e a tomada de decisão. Por um lado, os pais com privação de sono estão mais propensos a demonstrar *stress* e transtorno do humor durante a admissão hospitalar dos seus filhos e, por outro, as crianças mais novas são particularmente vulneráveis a distúrbios de humor induzidos pela fadiga, podendo manifestá-los através de comportamentos internos como ausência, ansiedade e depressão ou comportamentos externos como irritabilidade, agressão e hiperatividade.

Ainda segundo os autores anteriores, a fragmentação do sono aumenta a libertação de cortisol, elevando os níveis de *stress* e agravando os distúrbios do humor. O controlo emocional e comportamentos difíceis são considerações importantes a ter em conta em cuidados pediátricos, requerendo uma gestão adequada da situação em circunstâncias já por si só stressantes.

Wolfe, Hinds, e Sourkes (2011), afirmam que a perda de sono no hospital habitualmente é devida à doença subjacente, bem como a aspetos ambientais e psicossociais associados à admissão hospitalar. De acordo com Mindell e Owens (2015), os estudos de distúrbios de sono em crianças hospitalizadas reportam atrasos significativos na hora de dormir ou na hora de despertar, latências de sono prolongadas, duração do sono reduzida, aumento dos despertares noturnos e redução das oportunidades de dormir diurnas. Crianças com doenças mais prolongadas e/ou em risco de vida que requerem hospitalizações frequentes como, por exemplo, em situações de cancro, podem ainda estar mais em risco de distúrbios crónicos do sono.

Embora o sono seja um processo fisiológico, este ocorre num contexto psicossocial e fatores psicológicos de *stress* que dificultam o início do sono são comuns. As próprias crianças podem ter preocupações sobre a sua situação clínica, sendo que o medo, a ansiedade, a depressão e a raiva, no momento de dormir, podem dificultar o início do sono ou mesmo provocar despertares subsequentes durante a noite. Para que uma criança durma tranquila é necessário que se sinta segura.

Para além de todas as questões relacionadas com a condição médica subjacente, *stress* e ansiedade devido à hospitalização, existem também fatores no ambiente hospitalar que podem contribuir significativamente para o desenvolvimento de problemas de sono em crianças internadas, nomeadamente, o ambiente desconhecido e pouco aconchegante, a perda de controlo (gerando, por exemplo, nos adolescentes, sentimentos de impotência, excesso de dependência, desamparo, perda de independência e privacidade), a quebra na rotina, o ruído (incluindo o aumento repentino e inesperado do ruído, assim como, níveis persistentemente elevados de som de fundo, quer por outras crianças internadas, quer pelos equipamentos médicos ou mesmo pelas conversas dos profissionais de saúde/familiares), as interrupções noturnas frequentes para administração de medicação e avaliação de sinais vitais e a iluminação brilhante e/ou inadequada que pode afetar o início da melatonina na noite e, assim, perturbar os padrões circadianos normais de sono-vigília. A criança também poderá ter associações negativas à cama hospitalar se esta estiver ligada a stressores como, por exemplo, dor ou procedimentos médicos.

Em cuidados intensivos, por exemplo, a perda e a fragmentação do sono são relativamente comuns por inúmeras razões, incluindo a gravidade subjacente à condição médica, a necessidade de regimes medicamentosos complexos e o nível de monitorização necessário que, na maioria das vezes, acarreta alarmes ruidosos. Estas alterações no sono como a reversão do ciclo sono-vigília, segundo Wolfe et al. (2011), podem persistir até 7 semanas após a alta hospitalar, muitas vezes motivadas por associações aprendidas e reforço parental inadvertido de padrões de sono inadequados.

De acordo com Mindell e Owens (2015), uma série de fatores potencialmente modificáveis no ambiente e procedimentos hospitalares poderiam ter um impacto significativo na qualidade e quantidade do sono em crianças/adolescentes internados em unidades pediátricas. Estes fatores passam por:

- Aumentar os níveis de atividade diurna e limitar as sestas diurnas com o intuito de promover o sono noturno;

- Manter as rotinas domésticas relativamente às horas de dormir e de despertar;

- Incentivar a exposição à luz durante o dia e limitar a mesma durante a noite, assim como organizar um horário regular de atividades diárias para manter os ritmos circadianos normais;

- Diminuir a estimulação tardia (nível de ruído, interações sociais);

- Limitar os procedimentos médicos e de enfermagem durante a noite;

- Realizar procedimentos dolorosos em locais próprios e não no leito hospitalar;

- Encorajar os pais a trazerem do domicílio objetos que confortem a criança na hora de dormir e a manter as rotinas tanto quanto possível no hospital;

- Tornar o quarto do hospital um "refúgio seguro", realizando os procedimentos potencialmente dolorosos e ansiogénicos, tanto quanto possível, em locais alternativos;

- Implementar medidas proativas de promoção do sono, incluindo o uso de exercícios de relaxamento e massagens que também podem facilitar o sono reparador e evitar o desenvolvimento de problemas do sono.

Por todas estas razões é importante que o ambiente hospitalar seja conducente com o sono das crianças e respetivas famílias e permita o sono/repouso necessário para a sua recuperação, pois se existem fatores relacionados com a própria doença ou ao nível psicossocial nos quais é difícil intervir, outros, como os aspetos ambientais, estão ao alcance das instituições e profissionais de saúde.

CAPÍTULO II – ESTUDO EMPÍRICO

4. METODOLOGIA

O quarto ponto deste estudo constitui a contribuição pessoal que se inicia com as considerações metodológicas e onde se procura definir as estratégias para o estudo da problemática da qualidade de sono das crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas.

Nesta etapa descrevem-se as questões e o tipo de investigação, a amostra, as variáveis em estudo, o instrumento de colheita de dados, os procedimentos utilizados, as considerações éticas e o tratamento estatístico efetuado para análise dos dados recolhidos.

4.1. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

Para dar resposta aos objetivos inicialmente formulados elaboraram-se as seguintes questões de investigação:

a) Qual a qualidade de sono em crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas após, pelo menos, três dias completos de internamento?
b) Qual a relação entre a qualidade de sono das crianças e adolescentes no internamento e domicílio?
c) Qual a relação de algumas variáveis na qualidade de sono das crianças e adolescentes internados, nomeadamente:

    - Variáveis sociodemográficas (idade, sexo e escolaridade);

    - Outras variáveis clínicas (índice de massa corporal (IMC), doença crónica preexistente, duração e motivo de internamento)

4.2. TIPO DE ESTUDO

O desenho da investigação enquadra-se no tipo de estudo quantitativo, numa lógica de análise descritivo-correlacional.

Segundo Fortin (2003), na investigação quantitativa colhem-se dados observáveis e quantificáveis, baseados na análise de factos objetivos, de acontecimentos e de fenómenos que existem independentemente do investigador.

Na análise descritivo-correlacional exploram-se relações entre variáveis com vista a descrevê-las, sendo que o estabelecimento destas relações permite delimitar o fenómeno em estudo e, através delas, criar hipóteses para estudos futuros (Fortin, 2009).

4.3. AMOSTRA

A amostra deste estudo é não probabilística consecutiva, constituída por 58 participantes. Numa amostra não probabilística os elementos são selecionados pela sua conveniência ou acessibilidade, por voluntariado ou acidentalmente e respondem a critérios de inclusão precisos (Fortin, 2009; Marôco, 2007).

Já o método de amostragem consecutiva consiste em recrutar todos os participantes que preencham os critérios de seleção dentro de um intervalo de tempo específico ou até que o tamanho necessário da amostra seja alcançado (Luna, 1998).

Para a escolha da amostra foram utilizados os seguintes critérios de seleção:

- Estar internado nos serviços A e B do hospital central pediátrico X[1] entre os dias 23 de janeiro de 2018 a 23 de outubro de 2018;
- Ter uma duração de internamento de, pelo menos, três dias completos (com três noites passadas na unidade hospitalar);
- Ter idade igual ou superior a 8 anos e igual ou inferior a 18 anos;
- Tanto o responsável de educação como criança/adolescente aceitarem participar no estudo e assinarem o consentimento, depois de devidamente informados sobre o assunto.

O local de amostragem teve em conta a facilidade de acesso e a disponibilidade dos diretores clínicos de ambos os serviços para a realização do estudo.

Elegeram-se os serviços A e B, pois de todos os serviços existentes no hospital central pediátrico selecionado, estes foram os que, empiricamente, se destacaram como sendo os que teriam os internamentos mais prolongados e cujos participantes poderiam ter a capacidade retrospetiva necessária para autopreencher o instrumento de colheita de dados. Os dois serviços admitem diferentes patologias e situações clínicas que poderiam contribuir para uma variedade de experiências em termos de qualidade de sono e ser uma mais valia para o estudo em causa.

Os dados foram colhidos com recurso a um questionário autoaplicado, distribuído pelos enfermeiros dos próprios serviços, tendo sido excluídos da análise os questionários que se encontravam bastante incompletos (n = 1).

---

[1] Serviços e Unidade de internamento codificados ao abrigo do Regulamento Geral de Proteção de Dados de 25 de maio de 2018.

4.4. VARIÁVEIS

"As variáveis são qualidades, propriedades ou características de pessoas, de objectos [*sic*] ou de situações que são estudadas numa investigação" (Fortin, 2009, p. 171).

Para analisar construtos é necessário defini-las e operacionalizá-las a partir de definições conceptuais, no sentido de permitir a variação e a atribuição de valores que são propriedades inerentes a qualquer variável (Fortin, 2009).

Neste sentido, a qualidade de sono é a variável central deste estudo e as variáveis independentes (sociodemográficas e clínicas) consideradas são idade, sexo, escolaridade, peso e altura, doença crónica preexistente, internamento, duração e motivo de internamento.

4.4.1. Operacionalização da variável central

A variável central (qualidade de sono) foi operacionalizada através do índice da qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI), quer na sua versão traduzida, quer numa versão adaptada ao internamento.

A soma das sete componentes que compõem o PSQI resultam numa pontuação global que indica a boa ou má qualidade de sono dos inquiridos. No ponto 4.5.2. explica-se de que forma este instrumento é aplicado.

4.4.2. Operacionalização das variáveis sociodemográficas

Idade

Tendo em conta que o instrumento de colheita de dados é de autopreenchimento, optou-se por incluir apenas as crianças em idade escolar a partir dos 8 anos, na medida em que, a partir desta idade, a criança possui um grau de compreensão escrita e de pensamento retrospetivo mais desenvolvido. Além disso, estudos desenvolvidos por Meltzer, Davis, e Mindell (2012) e Varni, Limbers, e Burwinkle (2007) demonstraram que crianças a partir dos 8 anos de idade podem fornecer informações de saúde sobre si próprias, incluindo padrões e distúrbios do sono.

O limite escolhido foi os 18 anos, pois a maioridade é o marco final na admissão imposto pelos serviços onde o estudo se desenvolveu.

A variável quantitativa contínua idade, que corresponde à questão n.º 1 do questionário, foi categorizada em dois grupos: 1 – 8 a 11 anos; 2 – 12 a 18 anos.

Sexo

O sexo (questão n.º 2 do questionário) trata-se de uma variável nominal dicotómica agrupada neste estudo em: 1 – Masculino; 2 – Feminino.

Escolaridade

A variável escolaridade foi obtida através da resposta à questão n.º 5 e operacionalizada em quatro categorias: 1 – 1º Ciclo do ensino básico (1º - 4º ano); 2 – 2º Ciclo do ensino básico (5º e 6º ano); 3 – 3º Ciclo do ensino básico (7º - 9º ano) e 4 – Secundário (10º - 12º ano).

No sentido de facilitar a análise organizou-se os anos escolares em dois grupos: 1 – Ensino básico (1º, 2º e 3º ciclos do ensino básico); 2 – Secundário.

4.4.3. Operacionalização das variáveis clínicas

Peso e altura

O peso e a altura são variáveis independentes, quantitativas contínuas, correspondendo respetivamente às questões n.º 3 e n.º 4 do instrumento de colheita de dados.

As variáveis peso e altura foram operacionalizadas no IMC, calculando a razão entre o peso, em quilogramas, e o quadrado da altura, em metros (kg/m^2).

O programa nacional de saúde infantil e juvenil (Direção Geral de Saúde, 2013) recomenda a avaliação do IMC desde o nascimento até aos 19 anos e apresenta as curvas de crescimento adotadas no seu programa, separando-as por sexo e grupo etário. Recorrendo às curvas padrão de crescimento dos rapazes e raparigas dos 5 aos 19 anos deste programa e cruzando-as com o valor de IMC calculado obteve-se o patamar em que cada criança e adolescente participante se encontrava.

No presente estudo, e porque as idades dos inquiridos estão compreendidas entre 8 e os 18 anos, utilizou-se a classificação proposta pela Organização Mundial de Saúde

(2007), categorizando em desnutrição se IMC inferior ao percentil 3, eutrofia se IMC maior ou igual ao percentil 3 e inferior ao percentil 85, sobrepeso quando o IMC estava compreendido entre os percentis 85 e 97 e obesidade acima do percentil 97.

Para facilitar a análise e relação com as outras variáveis, o IMC foi transformado em variável qualitativa ordinal categorizando-se o IMC das crianças/adolescentes em dois grupos: 1 – Normoponderal (IMC < percentil 85); 2 – Sobrepeso/obesidade (IMC ≥ percentil 85).

Doença crónica preexistente

Por doença crónica entende-se uma condição que habitualmente dura mais de três meses num período de um ano (Pontes, 2017).

A variável clínica, doença crónica preexistente, corresponde à questão n.º 9 do questionário e foi agrupada neste estudo em: 1 – Sim (presença de doença crónica); 2 – Não (ausência de doença crónica).

Internamento

O internamento é uma situação que interrompe a normalidade a que o indivíduo está habituado e, consequentemente, desajusta os seus horários e rotinas principalmente nos primeiros dias após a mudança. O corpo humano precisa de algum tempo para se adaptar e redefinir o seu novo horário biológico seja numa situação de quebra, excesso ou desajuste nas horas diárias de sono.

A variável internamento foi categorizada em: 1 – Internamento; 2 – Domicílio (não internamento).

Duração do internamento

Atualmente, as instituições hospitalares tentam reduzir o tempo de internamento nas suas unidades e, como a duração do internamento é um fator que poderá condicionar a qualidade de sono optou-se por escolher como critério de seleção da amostra os internamentos que durassem, pelo menos, três dias completos, com três noites passadas

na unidade hospitalar, para dar oportunidade ao organismo dos inquiridos se adaptar a esta nova rotina e quebrar com a anterior.

A duração do internamento, obtida na resposta à questão n.º 6, foi agrupada em: 0 – Não respondeu; 1 – 3 a 7 dias; 2 – 8 a 14 dias; 3 – 15 a 21 dias; 4 – 22 a 28 dias e 5 – Superior a 28 dias.

No sentido de relacioná-la com outras variáveis e proceder à aplicação de testes foi necessário agrupar a duração em duas categorias: 1 – 3 a 14 dias (neste grupo, para além do tempo de internamento entre 3 e 14 dias estão também incluídos os participantes que não responderam à questão); 2 – Superior a 14 dias (quando a duração do internamento foi superior a 14 dias).

Motivo de internamento

O motivo de internamento que corresponde à questão n.º 8 do questionário, foi categorizada em: 0 – Não respondeu; 1 – Cirurgia (onde se englobam todas as cirurgias e transplantes hepáticos); 2 – Infeção; 3 – Traumatismos variados (incluindo politraumatizados, traumatismo cranioencefálico, fratura, ferida perfurante e hemorragia cerebral); 4 – Diagnóstico e decisão terapêutica e 5 – Internamento relacionado com doença crónica preexistente (nomeadamente por malformação de Chiari, crise miasténica, quisto aracnóide, fisioterapia e quimioterapia).

Para facilitar a leitura dos dados e a aplicação de testes, esta variável foi dividida em dois grupos: 1 – Cirúrgico (onde se inclui apenas a categoria cirurgia); 2 – Não cirúrgico (que inclui todas as restantes categorias – infeção, traumatismos variados, diagnóstico e decisão terapêutica, internamento relacionado com doença crónica preexistente e não respondeu).

4.5. INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

Definido o tipo de estudo, foi necessário criar o instrumento de medida que melhor se coadunasse com o tipo de amostra a estudar.

Para a seleção do instrumento de colheita de dados teve-se em consideração a definição dos objetivos do estudo, bem como as características da amostra. Desta forma, o instrumento selecionado para a mensuração das variáveis integra um questionário sociodemográfico e clínico, o PSQI e uma adaptação desse instrumento ao internamento (Apêndice I).

O questionário é um instrumento de colheita de dados onde os participantes dão respostas escritas a um conjunto de perguntas. Este tem como "objetivo recolher informações factuais acerca de acontecimentos ou situações conhecidas, atitudes, crenças, conhecimentos, sentimentos e opiniões" (Norwood, 2000 cit. por Fortin, 2009, p. 380).

Este tipo de instrumento permite colher informação de um grande número de indivíduos e a sua natureza impessoal e anónima tranquiliza os participantes, levando-os a exprimirem livremente as suas opiniões (Fortin, 2009).

O modo de abordagem utilizado foi o autorrelato escrito e relativamente à validação do PSQI foram reproduzidos os procedimentos referidos no documento onde a mesma está validada.

Os resultados de fiabilidade do PSQI, bem como as médias, desvios padrão e as correlações obtidas entre cada subescala e o índice global de sono são apresentados na tabela 1, tanto para o domicílio, como para o internamento.

No PSQI no domicílio, numa escala entre zero e três, os valores médios oscilam entre 0,10 no uso de medicação hipnótica e 1,02 nas perturbações do sono, valores que por si só não são indicativos de má qualidade de sono.

No que se refere aos valores de alfa de Cronbach podemos classificá-los de fracos já que o menor é encontrado na latência do sono ($\alpha = 0,597$) e o maior ($\alpha = 0,703$) na disfunção diurna, sendo o coeficiente da qualidade de sono global de 0,672.

Quanto aos coeficientes de correlação do item total corrigido, o valor da menor correlação ($r = 0,282$) é obtido na qualidade subjetiva do sono e o valor correlacional máximo ($r = 0,585$) na latência do sono.

No PSQI adaptado ao internamento, os valores médios encontram-se entre 0,71 na duração do sono e 1,28 na qualidade subjetiva do sono.

Quanto aos valores de alfa de Cronbach, estes variam entre 0,770 para a duração do sono e 0,812 para a disfunção diurna, sendo considerado bom o coeficiente alfa de Cronbach para a qualidade de sono global ($\alpha = 0,820$).

Relativamente aos coeficientes de correlação do item total corrigido parece existir grande discrepância entre si, dado que o valor da menor correlação ($r = 0,313$) é obtido na qualidade subjetiva do sono e o maior ($r = 0,589$) na eficiência habitual do sono.

Tabela 1

Estudo da consistência interna do PSQI pelo coeficiente de Alfa de Cronbach

	Itens	**Média**	**Dp**	**Correlação item/total**	**α sem item**
PSQI (domicílio)	Qualidade subjetiva do sono	0,74	0,515	0,282	0,663
	Latência do sono	0,98	0,908	0,585	0,597
	Duração do sono	0,17	0,501	0,498	0,623
	Eficiência habitual do sono	0,33	0,758	0,429	0,658
	Perturbações do sono	1,02	0,477	0,440	0,632
	Uso de medicação hipnótica	0,10	0,485	0,309	0,674
	Disfunção diurna	0,57	0,652	0,409	0,703
	Índice global de sono	1,33	0,473	1,000	0,555
	Coeficiente Alfa de Cronbach global				0,672
	Itens	**Média**	**Dp**	**Correlação item/total**	**α sem item**
PSQI (internamento)	Qualidade subjetiva do sono	1,28	0,670	0,313	0,799
	Latência do sono	1,21	1,056	0,526	0,804
	Duração do sono	0,71	1,076	0,466	0,770
	Eficiência habitual do sono	1,09	1,218	0,589	0,788
	Perturbações do sono	1,24	0,506	0,434	0,810
	Uso de medicação hipnótica	0,90	1,195	0,510	0,811
	Disfunção diurna	0,74	0,870	0,440	0,812
	Índice global de sono	1,64	0,485	1,000	0,798
	Coeficiente Alfa de Cronbach global				0,820

4.5.1. Questionário sociodemográfico e clínico

Construiu-se um questionário com elementos sociodemográficos e clínicos onde foram colocadas questões relevantes para a caracterização da amostra, nomeadamente, dados relativos à idade, sexo, peso, altura, situação escolar, doença crónica preexistente, duração, serviço e motivo de internamento.

4.5.2. Índice da qualidade de sono de Pittsburgh

Em 1989, Buysse, Reynolds, Monk, Berman, e Kupfer elaboraram o PSQI com o intuito de disporem de um instrumento que avaliasse a qualidade de sono e os distúrbios que ocorrem em relação ao mês anterior e que pudesse ser utilizado em ensaios clínicos (Buela-Casal & Sanchez, 2002).

Bertolazi, em 2008, traduziu este instrumento para a língua portuguesa e Ramalho, em 2007, validou-o para a população portuguesa. O PSQI constitui um instrumento válido e adequado para avaliar a qualidade de sono em distintos grupos etários, entre os 6 e os 90 anos de idade (Seixas, 2009).

Este instrumento consiste na aplicação de 19 itens autoavaliados que analisam os diferentes fatores da qualidade de sono e agrupam-se para formar sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, perturbações do sono, uso de medicação hipnótica e disfunção diurna (Buela-Casal & Sanchez, 2002).

A cada um dos componentes é atribuída uma pontuação que oscila entre zero e três pontos, onde zero indica que não há dificuldade e três indica dificuldade severa. Os sete componentes somam-se para obter uma pontuação global que varia entre zero (não existe dificuldade) e 21 (dificuldades severas em todas as áreas estudadas).

Os autores da escala propõem um ponto de corte aos cinco. Para índices iguais ou superiores a cinco encontram-se os sujeitos com pouca qualidade de sono (Buela-Casal & Sanchez, 2002), ou seja, os que possuem grandes dificuldades em pelo menos duas componentes ou dificuldades moderadas em mais de três componentes (Buysse et al., 1989; João, Becker, Jesus, & Martins, 2017).

Componente 1 – Qualidade subjetiva do sono

A componente 1 obtém-se através da pontuação da pergunta n.º 9 do PSQI, tal como indicado na tabela 2.

Tabela 2

Pontuação da componente 1 do PSQI (Qualidade subjetiva de sono)

Resposta à questão n.º 9	**Pontuação**
Muito boa	0
Boa	1
Má	2
Muito má	3

Componente 2 – Latência do sono

A latência do sono corresponde ao tempo que o inquirido demora a adormecer e é dado pela pergunta n.º 2.

A pontuação obtida na questão n.º 5 a) indica a quantidade de vezes que os inquiridos não conseguiram adormecer nos 30 minutos após se terem deitado.

Para se calcular a componente 2 é necessário somar as pontuações atribuídas nas questões n.º 2 e n.º 5 a) do PSQI, dando origem à pontuação final desta componente (tabela 3).

Tabela 3

Pontuação da componente 2 do PSQI (Latência do sono)

Resposta à questão n.º 2	**Pontuação**
≤ 15 minutos	0
16 – 30 minutos	1
31 – 60 minutos	2
> 60 minutos	3
Resposta à questão n.º 5 a)	**Pontuação**
Nenhuma vez	0
Menos de uma vez por semana	1
Uma a duas vezes por semana	2
Três vezes por semana ou mais	3

Tabela 3 (continuação)

Componente 2 (Somatório 2 + 5 a)	Pontuação
0	0
1 – 2	1
3 – 4	2
5 – 6	3

Componente 3 – Duração do sono

A duração do sono obtém-se através da pergunta n.º 4 à qual é atribuída a pontuação de acordo com a tabela 4.

Tabela 4

Pontuação da componente 3 do PSQI (Duração do sono)

Resposta à questão n.º 4	Pontuação
> 7 horas	0
6 – 7 horas	1
5 – 6 horas	2
< 5 horas	3

Componente 4 – Eficiência habitual do sono

Para se obter a eficiência habitual do sono é necessário analisar três parâmetros: a quantidade de horas efetivamente dormidas (questão n.º 4), a hora de acordar de manhã (questão n.º 3) e a hora a que habitualmente se deita à noite (questão n.º 1).

Para o cálculo final da eficiência habitual do sono utiliza-se a seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Nº de horas dormidas (questão n.º 4)}}{\text{Nº de horas permanecidas na cama (questão n.º 3 menos questão n.º 1)}} \times 100$$

De acordo com a percentagem obtida corresponderá a pontuação da tabela 5.

Tabela 5

Pontuação da componente 4 do PSQI (Eficiência habitual do sono)

Eficiência do sono (%)	**Pontuação**
≥ 85	0
75 – 84	1
65 – 74	2
< 65	3

Componente 5 – Perturbações do sono

As perturbações do sono resultam da soma das questões n.º 5 b) até à n.º 5 j). Os problemas colocados são: acordar a meio da noite ou de madrugada, levantar para ir à casa de banho, não conseguir respirar adequadamente, tossir ou ressonar, ter sensação de frio, ter sensação de calor, ter sonhos ou pesadelos, ter dores e, por fim, outras razões que os próprios identifiquem.

Para cada um dos problemas o inquirido quantifica de acordo com a periocidade com que ocorrem as perturbações. A componente 5 corresponde ao somatório de todas as perturbações e pode variar entre 0 e 27 pontos. A pontuação final é atribuída de acordo com a tabela 6.

Tabela 6

Pontuação da componente 5 do PSQI (Perturbações do sono)

Respostas n.º 5 b) a 5 j)	**Pontuação**
Nenhuma vez	0
Menos de uma vez por semana	1
Uma a duas vezes por semana	2
Três vezes por semana ou mais	3
Componente 5 (Somatório 5b a 5j)	**Pontuação**
0	0
1 – 9	1
10 – 18	2
19 – 27	3

Componente 6 – Uso de medicação hipnótica

A componente 6 obtém-se através da pontuação da pergunta n.º 6 do PSQI, tal como indicado na tabela 7 e significa o número de vezes a que se recorre à medicação hipnótica.

Tabela 7

Pontuação da componente 6 do PSQI (Uso de medicação hipnótica)

Resposta à questão n.º 6	**Pontuação**
Nenhuma vez	0
Menos de uma vez por semana	1
Uma a duas vezes por semana	2
Três vezes por semana ou mais	3

Componente 7 – Disfunção diurna

A disfunção diurna obtém-se através da soma das questões n.º 7 e n.º 8. A questão n.º 7 quantifica as dificuldades dos inquiridos em se manterem acordados nas atividades. Com a questão nº 8 obtém-se a quantidade de vezes em que houve indisposição para trabalhar ou realizar as atividades escolares.

O somatório destes dois parâmetros oscila entre zero e seis e resulta na componente 7 (tabela 8).

Tabela 8

Pontuação da componente 7 do PSQI (Disfunção diurna)

Resposta à questão n.º 7	**Pontuação**
Nenhuma vez	0
Menos de uma vez por semana	1
Uma a duas vezes por semana	2
Três vezes por semana ou mais	3
Resposta à questão n.º 8	**Pontuação**
Nenhuma vez	0
Raramente	1
Com alguma frequência	2
Muitas vezes, quase sempre	3

Tabela 8 (continuação)

Componente 7 (Somatório 7 + 8)	Pontuação
0	0
1 – 2	1
3 – 4	2
5 – 6	3

O PSQI resulta da soma destes sete componentes e, de acordo com a pontuação obtida, os inquiridos serão classificados da seguinte forma:

- < 5 – Boa qualidade de sono
- ≥ 5 – Má qualidade de sono

Como instrumento autoaplicado, o PSQI oferece uma medida padrão quantitativa da qualidade de sono, reconhecendo, de forma rápida, quem tem ou não problemas de sono. No entanto, não proporciona um diagnóstico, embora oriente para as áreas do sono mais deterioradas.

Neste estudo foi utilizada, na primeira parte do questionário, a versão traduzida do PSQI onde se avalia a qualidade de sono em relação ao último mês, com o objetivo de tentar perceber como era a qualidade de sono dos participantes antes do internamento (no domicílio) e, na segunda parte, uma adaptação desse instrumento ao internamento com o intuito de avaliar os mesmos componentes durante este período.

4.6. PROCEDIMENTO DE COLHEITA DE DADOS E CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Na realização de qualquer investigação é primordial não só escolher a população alvo do estudo, como também desenvolver um conjunto de ações, com o intuito de alcançar os objetivos inicialmente propostos. Deste modo, todos os procedimentos devem seguir uma rigorosa conduta ética, respeitando os princípios da beneficência, da justiça e de respeito pela dignidade humana.

Neste sentido, primeiramente o projeto foi submetido a apreciação da Comissão de Ética da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra e a 25 de janeiro de 2017 recebeu-se o seu parecer favorável (Anexo I).

Em fevereiro de 2017, foi efetuado o pedido formal de autorização para a realização do estudo aos diretores dos serviços A e B do hospital central pediátrico X, tendo-se obtido o consentimento de ambos.

Não obstante, um dos serviços onde o estudo iria decorrer exigiu que fosse também feito o pedido formal à Comissão de Ética para a Saúde desse mesmo hospital central pediátrico, o que veio atrasar a colheita de dados. O pedido foi feito a 10 de julho de 2017 e a aprovação só foi recebida a 23 de janeiro de 2018.

O questionário foi aplicado pelos enfermeiros dos serviços A e B, dentro dos próprios serviços, cumprindo os critérios de privacidade, de modo a não perturbar a rotina, nem constranger as crianças/adolescentes alvo do estudo.

Antes da aplicação do questionário tanto o responsável de educação como a criança/adolescente foram informados da natureza e objetivos da investigação, sendo-lhes assegurado o anonimato e confidencialidade das respostas e o direito de recusa de participação no estudo, procurando-se obter o seu consentimento informado (Apêndice II). O questionário não possuía qualquer questão sobre a identidade das crianças/adolescentes.

4.7. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

O tratamento estatístico entrecorre desde a colheita dos dados até à análise e interpretação dos resultados.

Com o intuito de apresentar e descrever os dados obtidos utilizaram-se diversos procedimentos de estatística descritiva (frequências absolutas e percentuais; medidas de tendência central, dispersão, assimetria e achatamento) e recorreu-se ao teste de qui-quadrado para verificar a existência de associação entre a qualidade do sono e as variáveis em estudo, por ser o teste mais indicado quando se pretende verificar a relação entre uma variável nominal e variáveis nominais ou ordinais.

Durante a análise estatística utilizaram-se como valores de significância os mencionados por Pestana e Gageiro (2014):

- $p \geq 0,05$ – diferença estatística não significativa;
- $p < 0,05$ – diferença estatística significativa;
- $p < 0,01$ – diferença estatística bastante significativa;
- $p < 0,001$ – diferença estatística altamente significativa.

O tratamento estatístico dos dados foi realizado com recurso ao programa SPSS (*Statistical Package for the Social Science*), versão 20 para *Windows*. Na apresentação dos resultados utilizaram-se tabelas e gráficos para expor os dados mais relevantes que respondessem às questões de investigação inicialmente formuladas.

Sempre que as frequências das respostas eram demasiado baixas efetuaram-se agrupamentos das variáveis em estudo, obtendo-se assim, frequências consideradas aceitáveis que preservassem a segurança e fiabilidade da amostra e não comprometessem a utilização dos testes de significância.

CAPÍTULO III – RESULTADOS

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

No quinto ponto deste estudo pretende-se simplificar a compreensão e a interpretação dos dados recolhidos, apresentando-os e analisando-os com o intuito de responder às questões de investigação previamente formuladas.

5.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra é constituída por 58 crianças em idade escolar com idade igual ou superior a 8 anos e adolescentes com idade igual ou inferior a 18 anos, de ambos os sexos, que estiveram internados pelo menos três dias completos nos serviços A e B do hospital central pediátrico X, no período entre 23 de janeiro de 2018 e 23 de outubro de 2018.

5.1.1. Caracterização sociodemográfica

A amostra, na sua maioria (87,9%; n = 51), é composta por adolescentes entre os 12 e os 18 anos, apresentando um mínimo de 8 e um máximo de 18 anos. A idade média ronda os 14,09 anos (Dp = 2,33 anos) e o coeficiente de variação sugere uma dispersão moderada (CV = 16,52%) em função do valor médio (tabela 9).

Tabela 9

Estatísticas resumo relacionadas com a idade

	Mín.	**Máx.**	**Média**	**Dp**	**CV (%)**
Idade (anos)	8	18	14,09	2,33	16,52

Quanto ao sexo, a amostra encontra-se relativamente equilibrada com 53,4% (n = 31) participantes do sexo masculino e 46,6% (n = 27) do sexo feminino (tabela 10).

Tabela 10

Distribuição segundo grupo etário e sexo

Grupo etário / **Sexo**	**8 a 11 anos**		**12 a 18 anos**		**Total**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
	7	**12,1**	**51**	**87,9**	**58**	**100,0**
Masculino	5	71,4	26	51,0	31	53,4
Feminino	2	28,6	25	49,0	27	46,6

Todas as crianças/adolescentes frequentam a escola, sendo que 43,1% (n = 25) frequentam o ensino secundário, 41,4% (n = 24) o 3º ciclo do ensino básico e 15,5% (n = 9) o 1º e 2º ciclos do ensino básico (gráfico 1).

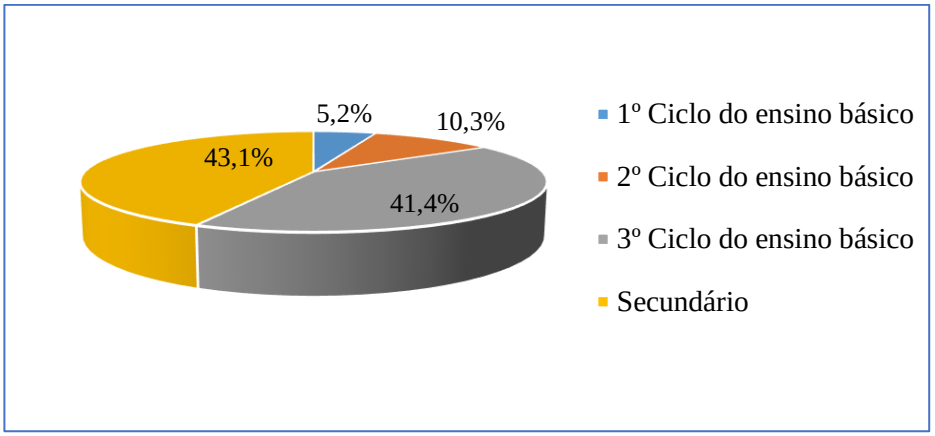

Gráfico 1

Distribuição segundo a escolaridade

5.1.2. Caracterização clínica

A amostra possui 65,5% (n = 38) crianças/adolescentes eutróficas e 19,0% (n = 11) com sobrepeso, sendo que nos extremos encontram-se 5,2% (n = 3) desnutridas e 10,3% (n = 6) obesas (gráfico 2).

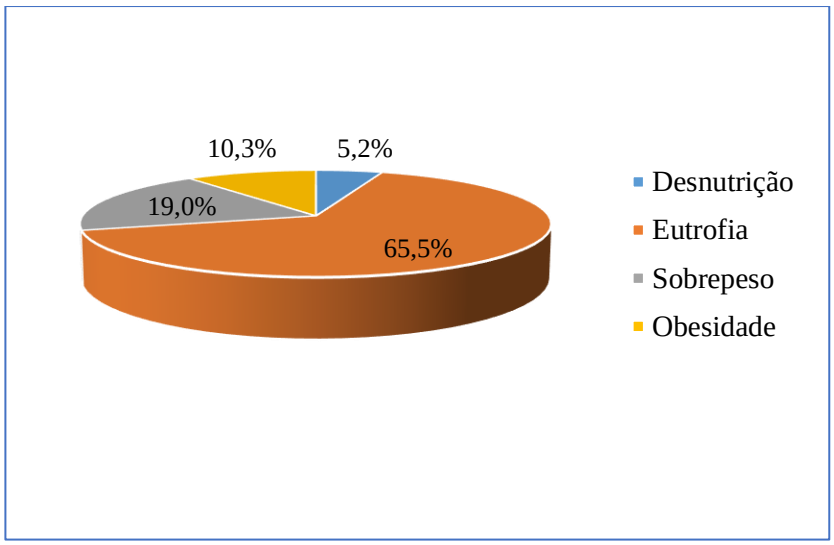

Gráfico 2

Distribuição segundo o IMC (kg/m^2)

A maioria (55,2%; n = 32) menciona não possuir doença crónica e os que possuem (44,8%; n = 26) enumeram como doenças crónicas: tumores ósseos e na medula espinhal, neurofibromatose tipo II, miastenia gravis, asma, espinha bífida, paralisia

cerebral, escoliose, malformação de Chiari, insuficiência hepática, doença de Perthes, displasia fibrosa poliostótica e deficit de fator VII (gráfico 3).

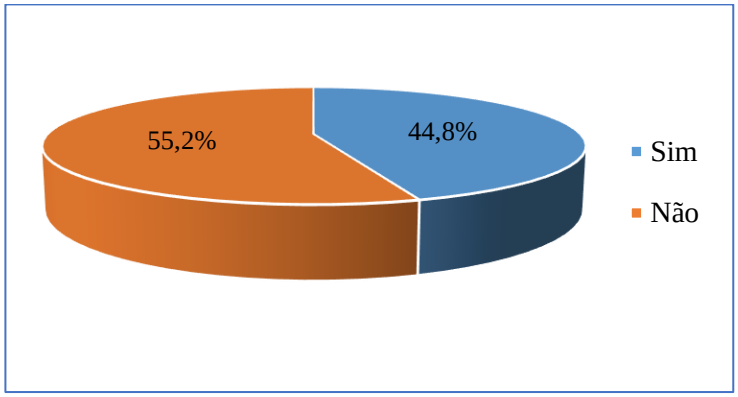

Gráfico 3

Distribuição segundo a existência de doença crónica de base

A duração média de internamento corresponde a 14,79 dias, sendo 3 o número mínimo e 270 o número máximo de dias que os participantes estiveram internados em ambiente hospitalar.

Com 43,1% (n = 25) surgem os internamentos que duraram entre 8 e 14 dias, seguido dos internamentos com duração entre 3 e 7 dias (34,5%; n = 20).

A maioria é proveniente do serviço A (94,8%; n = 55), sendo os restantes 5,2% (n = 3) do serviço B. Todos os internamentos superiores a 28 dias (3,4%; n = 2) foram registados no serviço B.

O internamento aconteceu na sequência de doença aguda ou acidente, mas muitos ocorreram na sequência de uma doença crónica preexistente, quer por recidiva/agravamento dessa mesma doença, quer para tratamento de um problema preexistente como, por exemplo, cirurgia para correção de escoliose.

A maioria esteve internada para a realização de cirurgia (55,2%; n = 32), sendo os traumatismos variados (19,0%; n = 11) a segunda maior causa de internamento (tabela 11).

Tabela 11

Caracterização do motivo de internamento dos participantes em função da duração do internamento

Duração do internamento (dias) / Motivo de internamento	3 – 7		8 – 14		15 – 21		22 – 28		> 28		N/ resp.		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	20	34,5	25	43,1	6	10,3	4	6,9	2	3,5	1	1,7	58	100,0
Cirurgia	10	50,0	16	64,0	3	50,0	2	50,0	1	50,0	0	0,0	32	55,2
Infeção	0	0,0	2	8,0	1	16,7	1	25,0	1	50,0	0	0,0	5	8,6
Traumatismos variados	4	20,0	5	20,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	1	100,0	11	19,0
Diagnóstico e decisão terapêutica	2	10,0	1	4,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	5,2
Internamento relacionado com dça crón. preexistente	2	10,0	1	4,0	2	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	8,6
Não respondeu	2	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,4

Em síntese, o perfil médio revela uma predominância de adolescentes do sexo masculino (53,4%), com idades compreendidas entre os 12 e os 18 anos (87,9%), de peso eutrófico (65,5%), a frequentar o secundário (43,1%), sem doença crónica preexistente (55,2%) que estiveram internados entre 8 a 14 dias (43,1%), no serviço A (94,8%) para a realização de cirurgia (55,2%).

5.2. RESPOSTA ÀS QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

Qual a qualidade de sono em crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas após, pelo menos, três dias completos de internamento?

No internamento, 36,2% das crianças e adolescentes têm boa qualidade de sono, enquanto que 63,8% apresentam má qualidade de sono, tal como mostra o gráfico 4.

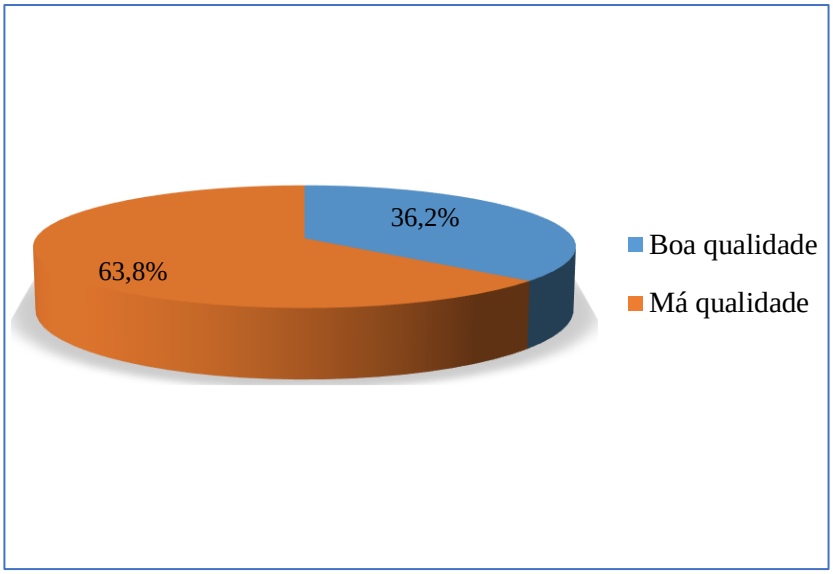

Gráfico 4

Caracterização da qualidade de sono no internamento

Para definir a qualidade de sono aplicou-se o PSQI que determina, tal como referido anteriormente, a qualidade subjetiva do sono, a latência de sono, a duração do sono, a eficiência habitual do sono, as perturbações do sono, o uso de medicação hipnótica, a disfunção diurna e o índice global de sono.

As estatísticas relativas ao internamento mostram valores mínimos e máximos entre zero e três, respetivamente, nas diferentes componentes do PSQI, tendo o índice global de sono apresentado um mínimo de um e um máximo de 19.

A variabilidade média menor refere-se à duração do sono (média = 0,71) e a maior à qualidade subjetiva do sono (média = 1,28). No índice global de sono, o valor médio situa-se nos 7,16, o que equivale a uma má qualidade de sono no internamento.

O teste de aderência à normalidade Kolmogorov-Smirnov (K-S), no internamento, apresenta diferença estatística altamente significativa em todos os componentes do

PSQI e diferença estatística bastante significativa no índice global de sono, pelo que a amostra não possui uma distribuição normal.

Os valores de curtose expõem uma distribuição mesocúrtica em todos os componentes do PSQI e as medidas de assimetria mostram uma distribuição simétrica (tabela 12).

Tabela 12

Estatísticas relacionadas com a qualidade de sono no internamento

	Mín.	**Máx.**	**Média**	**Dp**	**Var.**	**Sk/erro**	**K/erro**	**K-S (*p*)**
Qualidade subjetiva do sono	0	3	1,28	0,670	0,449	0,314	0,618	0,000
Latência do sono	0	3	1,21	1,056	1,114	0,314	0,618	0,000
Duração do sono	0	3	0,71	1,076	1,158	0,314	0,618	0,000
Eficiência habitual do sono	0	3	1,09	1,218	1,484	0,314	0,618	0,000
Perturbações do sono	0	3	1,24	0,506	0,257	0,314	0,618	0,000
Uso de medicação hipnótica	0	3	0,90	1,195	1,428	0,314	0,618	0,000
Disfunção diurna	0	3	0,74	0,870	0,757	0,314	0,618	0,000
Índice global de sono	**1**	**19**	**7,16**	**4,588**	**21,046**	**0,314**	**0,618**	**0,002**

Qual a relação entre a qualidade de sono das crianças e adolescentes no internamento e domicílio?

As estatísticas relativas ao domicílio evidenciam valores mínimos e máximos entre zero e três, respetivamente, nas diferentes componentes do PSQI. Já o índice global de sono apresenta um mínimo de zero e um máximo de 10.

Quanto aos valores médios, a menor variabilidade média diz respeito ao uso de medicação hipnótica (média = 0,10) e a maior às perturbações do sono (média = 1,02), enquanto que para o índice global de sono, o valor médio situa-se nos 3,91, traduzindo uma boa qualidade de sono no domicílio.

O teste de aderência à normalidade K-S, por apresentar significância estatística, indica que a amostra não tem distribuição normal (todos os componentes do PSQI no domicílio apresentam diferença estatística altamente significativa, tendo o índice global de sono no domicílio apresentado diferença estatística bastante significativa).

Os valores de curtose mostram que todos os componentes do PSQI possuem uma distribuição mesocúrtica e as medidas de assimetria revelam uma distribuição simétrica (tabela 13).

Tabela 13

Estatísticas relacionadas com a qualidade de sono no domicílio

	Mín.	**Máx.**	**Média**	**Dp**	**Var.**	**Sk/erro**	**K/erro**	**K-S (*p*)**
Qualidade subjetiva do sono	0	2	0,74	0,515	0,265	0,314	0,618	0,000
Latência do sono	0	3	0,98	0,908	0,824	0,314	0,618	0,000
Duração do sono	0	3	0,17	0,500	0,250	0,314	0,618	0,000
Eficiência habitual do sono	0	3	0,33	0,758	0,575	0,314	0,618	0,000
Perturbações do sono	0	2	1,02	0,477	0,228	0,314	0,618	0,000
Uso de medicação hipnótica	0	3	0,10	0,484	0,235	0,314	0,618	0,000
Disfunção diurna	0	3	0,57	0,652	0,425	0,314	0,618	0,000
Índice global de sono	**0**	**10**	**3,91**	**2,312**	**5,343**	**0,314**	**0,618**	**0,001**

Ao comparar, na tabela 14, os resultados relativos à classificação da qualidade de sono no internamento e domicílio, nos diferentes grupos etários e tendo por base os pontos de corte apresentados pelo autor da escala tem-se que 37 inquiridos (63,8%), apresentam má qualidade de sono no internamento. Todavia, no domicílio, um mês antes do internamento, 39 participantes (67,2%) apresentam boa qualidade de sono existindo, nesta situação, uma clara inversão dos resultados (de salientar que aproximadamente um terço (32,8%), já possuía má qualidade de sono no domicílio).

Tabela 14

Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono no internamento em função da qualidade de sono no domicílio

Qualidade de sono		**Internamento**				**Total**	
		Boa qualidade		Má qualidade			
		n	%	**n**	**%**	**n**	**%**
Domicílio	Boa qualidade	19	48,7	20	51,3	39	67,2
	Má qualidade	2	10,5	17	89,5	19	32,8
	Total	**21**	**36,2**	**37**	**63,8**	**58**	**100,0**

Nesta situação, o teste de qui-quadrado evidencia diferença estatística bastante significativa (χ^2 = 8,068; p = 0,005), sendo o nível de significância inferior a 0,05 (tabela 15).

Tabela 15

Resultados da associação entre qualidade de sono no internamento e qualidade de sono no domicílio através do teste de qui-quadrado

	Valor	***p***
Teste de qui-quadrado de Pearson	8,068	0,005
Phi de Cramer	0,373	

Análise das componentes do PSQI no internamento

- Qualidade subjetiva do sono

Em relação à qualidade subjetiva do sono no internamento, os resultados apresentados na tabela 16 revelam que 70,7% classificam a qualidade do seu sono como sendo boa ou muito boa e 29,3% como má ou muito má.

Tabela 16

Qualidade subjetiva do sono no internamento

Qualidade subjetiva do sono	**n**	**Total (%)**
Muito boa	4	6,9
Boa	37	63,8
Má	14	24,1
Muito má	3	5,2
Total	**58**	**100,0**

No geral, em termos percecionais, existe uma discrepância em relação aos sexos. As raparigas (44,4%) consideram possuir má ou muito má qualidade de sono durante o internamento, enquanto que os rapazes (83,9%) aludem possuir boa ou muito boa qualidade de sono enquanto internados.

O gráfico 5 representa a qualidade subjetiva do sono de acordo com o sexo.

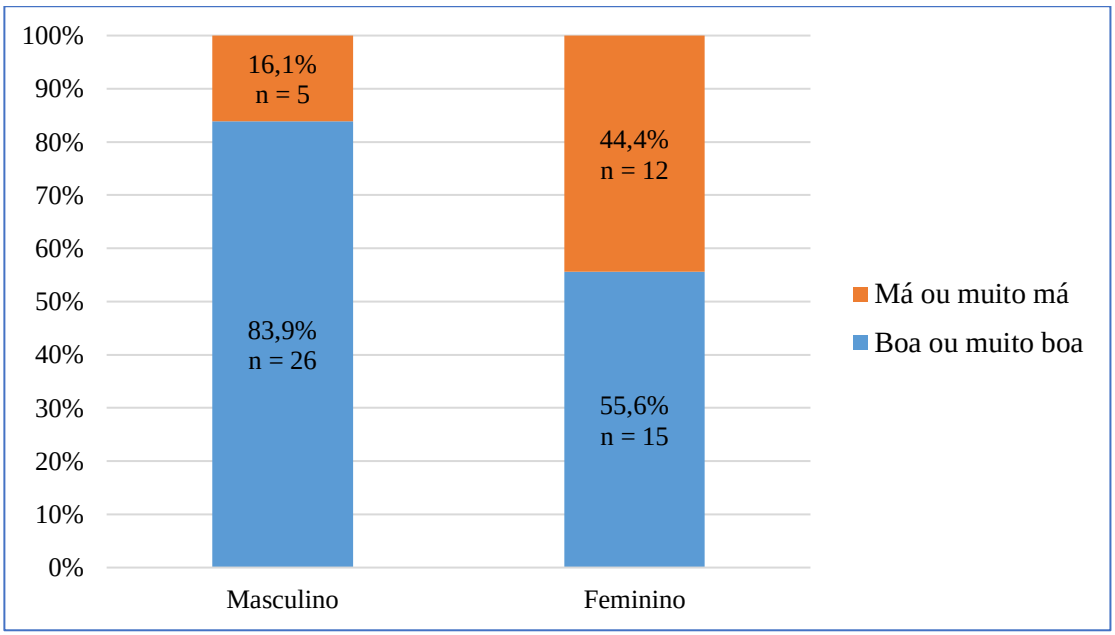

Gráfico 5

Representação da qualidade subjetiva do sono no internamento em função do sexo

No internamento, ao comparar a qualidade subjetiva do sono com a qualidade de sono mensurada no PSQI, tendo em conta que na qualidade subjetiva do sono a boa qualidade representa a boa e a muito boa qualidade de sono e a má qualidade diz respeito à má e muito má qualidade verifica-se que os inquiridos percecionam ter melhor qualidade de sono do que aquela que efetivamente possuem (tabela 17).

Tabela 17

Comparação da qualidade subjetiva do sono com a qualidade de sono mensurada no PSQI no internamento

Qualidade de sono	**Subjetiva**		**PSQI**	
	n	**%**	**n**	**%**
Boa qualidade	41	70,7	21	36,2
Má qualidade	17	29,3	37	63,8
Total	**58**	**100,0**	**58**	**100,0**

Também é notória a deterioração na qualidade de sono dos participantes enquanto estiveram internados, quer em termos percecionais, quer em termos da qualidade de sono mensurada no PSQI.

Nesta situação, o teste de qui-quadrado tem evidência estatística significativa (χ^2 = 6,220; p = 0,013), sendo o nível de significância inferior a 0,05 (tabela 18).

Tabela 18

Resultados da associação entre qualidade de sono mensurada no PSQI e qualidade subjetiva de sono no internamento através do teste de qui-quadrado

	Valor	***p***
Teste de qui-quadrado de Pearson	6,220	0,013
Phi de Cramer	0,327	

- Latência do sono

Relativamente à latência do sono no internamento, a maioria refere demorar em média até 15 minutos para adormecer (41,4%; n = 24) ou entre 16 e 30 minutos (39,7%; n = 23) e 18,9% (n = 11) 30 minutos ou mais (tabela 19).

A média de latência do sono é de 32,7 minutos, com um desvio padrão de 38,8 minutos, sendo o mínimo de 2 minutos e o máximo de 210.

Quanto ao sexo, as raparigas reportam em maior percentagem (29,6%; n = 8) latência de sono superior a 30 minutos, contrastando com os rapazes que referem em maior percentagem adormecer nos primeiros 30 minutos (90,4%; n = 28).

Em relação à latência de sono superior a 30 minutos, 5,2% (n = 3) indicam essa ocorrência menos de uma vez por semana, 31,0% (n = 18) uma a duas vezes por semana e 15,5% (n = 9) três vezes por semana ou mais. As raparigas indicam maior percentagem de ocorrência (62,9%) entre "uma a três vezes por semana ou mais", enquanto a maioria dos rapazes (61,3%) indica "nenhuma vez".

Tabela 19

Latência do sono no internamento

Latência do sono		**n**	**Total (%)**
≤ 15 minutos		24	41,4
16 – 30 minutos		23	39,7
31 – 60 minutos		6	10,3
> 60 minutos		5	8,6
Total		**58**	**100,0**
Quantas vezes demorou mais de 30 minutos a adormecer?			
Nenhuma vez		28	48,3
Menos de uma vez por semana		3	5,2
Uma a duas vezes por semana		18	31,0
Três vezes por semana ou mais		9	15,5
Total		**58**	**100,0**
Mín. (minutos)	**Máx. (minutos)**	**Média (minutos)**	**Dp (minutos)**
2	210	32,7	38,8

- Duração do sono

Relativamente à duração do tempo de sono no internamento, a maioria refere ter dormido mais de 7 horas por noite (63,8%; n = 37) e 12,1% (n = 7) menos de 5 horas. A média de horas de sono é de 7:35 horas, com um desvio padrão de 2:02 horas, sendo o mínimo de horas dormidas de 2 e o máximo de 10:30 horas (tabela 20).

Tabela 20

Duração do sono no internamento

Duração do sono		**n**	**Total (%)**
> 7 horas		37	63,8
6 – 7 horas		8	13,8
5 – 6 horas		6	10,3
< 5 horas		7	12,1
Total		**58**	**100,0**
Mín. (horas)	**Máx. (horas)**	**Média (horas)**	**Dp (horas)**
2:00	10:30	7:35	2:02

• Eficiência habitual do sono

Mais de metade das crianças e adolescentes referem deitar-se, no internamento, entre as 22:00 e as 23:30 horas (60,3%; n = 35), 32,8% (n = 19) deitaram-se antes das 22:00 e 6,9% (n = 4) após as 23:30. A média do horário de deitar é às 21:44 horas, com um desvio padrão de 3:01 horas, sendo o mínimo referido às 20:00 e o máximo às 00:15 (tabela 21).

No que se refere à hora de acordar, a maioria acorda ou entre as 7:00 e as 8:00 (44,8%; n = 26) ou depois das 8 horas (46,6%; n = 27). A média do horário de acordar é às 8:09 horas, com um desvio padrão de 1 hora, sendo o mínimo às 6:00 e o máximo às 10:00.

Tabela 21

Horas de deitar e acordar no internamento

Hora de deitar		**n**	**Total (%)**
< 22:00 horas		19	32,8
22:00 – 23:30 horas		35	60,3
> 23:30 horas		4	6,9
Total		**58**	**100,0**
Mín. (horas)	**Máx. (horas)**	**Média (horas)**	**Dp (horas)**
20:00	00:15	21:44	3:01
Hora de acordar		**n**	**Total (%)**
< 7:00 horas		5	8,6
7:00 – 8:00 horas		26	44,8
> 8:00 horas		27	46,6
Total		**58**	**100,0**
Mín. (horas)	**Máx. (horas)**	**Média (horas)**	**Dp (horas)**
6:00	10:00	8:09	1:00

A maioria (46,6%; n = 27) têm uma eficiência habitual do sono no internamento igual ou superior a 85%. O segundo maior valor percentual (22,4%; n = 13) encontra-se no extremo oposto para uma eficiência habitual do sono no internamento inferior a 65% (tabela 22).

Tabela 22

Eficiência habitual do sono no internamento

Eficiência habitual do sono	n	Total (%)
≥ 85%	27	46,6
75 – 84%	12	20,7
65 – 74%	6	10,3
< 65%	13	22,4
Total	**58**	**100,0**

As raparigas repartem-se, maioritariamente, pela eficiência habitual do sono igual ou superior a 85% (19,0%) e eficiência habitual do sono inferior a 65% (15,5%), sendo os rapazes quem possuem maior eficiência habitual do sono com 27,6% a apresentar uma eficiência igual ou superior a 85% (tabela 23).

Tabela 23

Eficiência habitual do sono no internamento em função do sexo

Sexo / Eficiência habitual do sono	Masculino		Feminino	
	n	%	n	%
≥ 85%	16	27,6	11	19,0
75 – 84%	7	12,1	5	8,6
65 – 74%	4	6,9	2	3,4
< 65%	4	6,9	9	15,5
Total	**31**	**53,5**	**27**	**46,5**

- Perturbações do sono

Em relação às perturbações do sono, 74,2% (n = 43) referem ter perturbações do sono no internamento menos de uma vez por semana, dado terem obtido uma pontuação entre um e nove pontos.

O segundo maior valor percentual (22,4%; n = 13) recai sobre os participantes com uma pontuação de 10 a 18 pontos.

Nos extremos, sem perturbações ou com perturbações do sono no internamento três ou mais vezes por semana (pontuação de 19 a 27 pontos), figuram apenas 1,7% (n = 1) dos participantes em cada uma das situações (tabela 24).

Tabela 24
Perturbações do sono no internamento

Perturbações do sono	**n**	**Total (%)**
0	1	1,7
1 – 9	43	74,2
10 – 18	13	22,4
19 – 27	1	1,7
Total	**58**	**100,0**

Para além das perturbações do sono avaliadas no PSQI, algumas crianças e adolescentes reconheceram outras que lhes causaram problemas em dormir como, por exemplo, redução abrupta de analgésicos opióides, nervosismo, febre, alarmes sonoros dos equipamentos/monitores, insónia e uso de ecrãs (tabela 25).

Tabela 25
Fatores relacionados com a má qualidade de sono no internamento

Frequência / **Perturbações do sono**	**Nenhuma vez**		**Menos de uma vez por semana**		**Uma a duas vezes por semana**		**Três vezes por semana ou mais**		**Total**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Acordar a meio da noite ou de manhã muito cedo	8	13,8	8	13,8	20	34,5	22	37,9	58	100,0
Levantar para ir à casa de banho	27	46,6	9	15,5	13	22,4	9	15,5	58	100,0
Ter dificuldade em respirar	48	82,8	5	8,6	1	1,7	4	6,9	58	100,0
Tossir ou ressonar muito alto	48	82,8	6	10,3	3	5,2	1	1,7	58	100,0
Sentir muito frio	41	70,7	9	15,5	4	6,9	4	6,9	58	100,0
Sentir muito calor	35	60,3	8	13,8	8	13,8	7	12,1	58	100,0
Ter maus sonhos ou pesadelos	48	82,8	8	13,8	1	1,7	1	1,7	58	100,0
Sentir dores	13	22,4	4	6,9	19	32,8	22	37,9	58	100,0
Outra razão	0	0,0	2	3,4	4	6,9	2	3,4	58	100,0
Redução abrupta de analgésicos opióides	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	1,7
Nervosismo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	1,7
Febre	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	1,7

Tabela 25 (continuação)

Alarmes sonoros dos equipamentos/ monitores	0	0,0	1	33,3	2	66,7	0	0,0	3	5,2
Insónia	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	1,7
Uso de ecrãs	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	1,7
Não respondeu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	50	86,2

- Uso de medicação hipnótica

O gráfico 6 mostra que a maioria (58,6%) não utilizou hipnóticos no internamento, sendo que os restantes utilizaram menos de uma vez por semana (10,4%), uma a duas vezes por semana (13,8%) e três ou mais vezes por semana (17,2%).

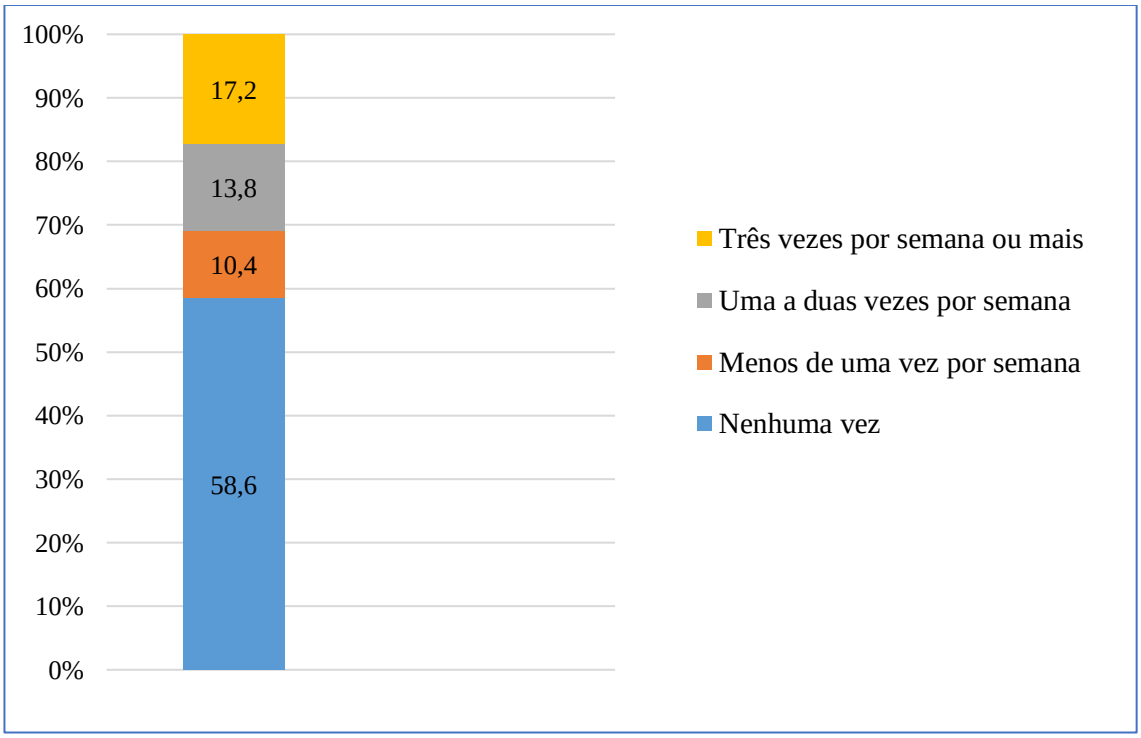

Gráfico 6

Representação do uso de medicação hipnótica no internamento

Os medicamentos mais utilizados foram as benzodiazepinas (13,8%), todavia 20,7% não indicaram qual o hipnótico que tomaram (tabela 26).

Tabela 26

Uso de medicação hipnótica no internamento

Uso de medicação hipnótica	**n**	**Total (%)**
Nenhuma vez	34	58,6
Menos de uma vez por semana	6	10,4
Uma a duas vezes por semana	8	13,8
Três vezes por semana ou mais	10	17,2
Total	**58**	**100,0**
Qual medicamento?		
Benzodiazepina	7	12,1
Benzodiazepina + sedativo natural	1	1,7
Analgésico	4	6,9
Antidepressivo	1	1,7
Não indicou	12	20,7
Não tomou nenhum	33	56,9
Total	**58**	**100,0**

- Disfunção diurna

Quanto à disfunção diurna no internamento, metade (50,0%) não apresenta dificuldades em se manter acordado durante as refeições ou atividades sociais e tem disposição para trabalhar ou realizar as atividades escolares (tabela 27).

Tabela 27

Disfunção diurna no internamento

Disfunção diurna	**n**	**Total (%)**
0	29	50,0
1 – 2	17	29,3
3 – 4	10	17,2
5 – 6	2	3,5
Total	**58**	**100,0**

Apenas 15,5% (n = 9) indicam ter problemas em permanecer acordados durante as refeições ou atividades sociais e 46,5% (n = 27) desinteresse pelas atividades escolares, sendo os resultados apresentados na tabela 28.

Relativamente à sonolência diurna e ao desinteresse pelas atividades, os rapazes apresentam maior percentagem de ocorrência (53,4%; n = 31), comparando com as raparigas (46,6%; n = 27).

Tabela 28

Componentes da disfunção diurna no internamento

Problemas em permanecer acordado nas refeições ou atividades sociais?	**n**	**Total (%)**
Nenhuma vez	49	84,5
Menos de uma vez por semana	3	5,2
Uma a duas vezes por semana	6	10,3
Três vezes por semana ou mais	0	0,0
Total	**58**	**100,0**
Desinteresse em trabalhar ou realizar atividades escolares		
Nenhuma vez	31	53,5
Raramente	12	20,7
Com alguma frequência	6	10,3
Muitas vezes, quase sempre	9	15,5
Total	**58**	**100,0**

Qual a relação de algumas variáveis na qualidade de sono das crianças e adolescentes internados, nomeadamente:

1) Variáveis sociodemográficas (idade, sexo e escolaridade);

2) Outras variáveis clínicas (IMC, doença crónica preexistente, duração e motivo de internamento)

1a) Qual a relação da idade na qualidade de sono das crianças e adolescentes internados?

Dos inquiridos que apresentam má qualidade de sono, a maioria (94,6%) corresponde a adolescentes com idades compreendidas entre os 12 e os 18 anos (tabela 29).

Tabela 29

Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono no internamento em função do grupo etário

Grupo etário / Qualidade de sono	8 a 11 anos		12 a 18 anos		Total	
	n	%	n	%	n	%
Boa qualidade	5	23,8	16	76,2	21	36,2
Má qualidade	2	5,4	35	94,6	37	63,8
Total	**7**	**12,1**	**51**	**87,9**	**58**	**100,0**

Através da aplicação do teste de qui-quadrado verifica-se a existência de associação estatisticamente significativa entre a qualidade de sono no internamento e o grupo etário, uma vez que o nível de significância é inferior a 0,05 (tabela 30).

No entanto, nesta situação, o resultado do teste de qui-quadrado não é considerado fidedigno, como indicado em a. «O número de frequências apresentado em duas células é inferior a cinco (n = 2)», pelo que se utiliza o valor de *p* resultante da aplicação do teste exato de Fisher, preciso na comparação de variáveis de pequena dimensão e que constitui a alternativa ao teste de qui-quadrado em situações desta natureza (Marôco, 2007). O nível de significância para o teste de Fisher é de 0,086, o que confirma a independência entre as variáveis.

Tabela 30

Resultados da associação entre qualidade de sono no internamento e grupo etário através do teste de qui-quadrado

	Valor	***p***
Teste de qui-quadrado de Pearson	4,276[a]	0,039
Teste exato de Fisher		0,086
Phi de Cramer	0,272	

a. 2 células (50,0%) com número de frequências inferior a 5. O mínimo esperado é 2,53

1b) Qual a relação do sexo na qualidade de sono das crianças e adolescentes internados?

A tabela 31 mostra que 56,8% das raparigas apresentam má qualidade de sono, enquanto que 71,4% dos rapazes têm boa qualidade.

Tabela 31

Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono no internamento em função do sexo

Sexo / Qualidade de sono	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Boa qualidade	15	71,4	6	28,6	21	36,2
Má qualidade	16	43,2	21	56,8	37	63,8
Total	**31**	**53,4**	**27**	**46,6**	**58**	**100,0**

O teste de qui-quadrado sugere a existência de associação estatisticamente significativa entre a qualidade de sono no internamento e o sexo, uma vez que o nível de significância é inferior a 0,05 (tabela 32).

Tabela 32

Resultados da associação entre qualidade de sono no internamento e sexo através do teste de qui-quadrado

	Valor	*p*
Teste de qui-quadrado de Pearson	4,277	0,039
Phi de Cramer	0,272	

1c) Qual a relação da escolaridade na qualidade de sono das crianças e adolescentes internados?

Dos participantes que frequentam o secundário, a maioria apresenta má qualidade de sono, enquanto que os que frequentam o ensino básico dividem-se entre boa e má qualidade de sono (tabela 33).

Tabela 33

Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono no internamento em função da escolaridade

Escolaridade / Qualidade de sono	Ensino básico		Secundário		Total	
	N	%	n	%	n	%
Boa qualidade	16	76,2	5	23,8	21	36,2
Má qualidade	17	45,9	20	54,1	37	63,8
Total	**33**	**56,9**	**25**	**43,1**	**58**	**100,0**

O teste de qui-quadrado sugere a existência de associação estatisticamente significativa entre a qualidade de sono no internamento e a escolaridade, uma vez que $p < 0,05$ (tabela 34).

Tabela 34

Resultados da associação entre qualidade de sono no internamento e escolaridade através do teste de qui-quadrado

	Valor	*p*
Teste de qui-quadrado de Pearson	4,997	0,025
Phi de Cramer	0,294	

2a) Qual a relação do IMC na qualidade de sono das crianças e adolescentes internados?

A maioria (75,7%) das crianças e adolescentes com má qualidade de sono é normoponderal, enquanto que o grupo que apresenta sobrepeso e obesidade reparte-se relativamente de igual forma entre a boa e a má qualidade de sono (tabela 35).

Tabela 35

Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono no internamento em função do IMC

IMC / Qualidade de sono	Normoponderal		Sobrepeso/obesidade		Total	
	n	%	n	%	n	%
Boa qualidade	13	61,9	8	38,1	21	36,2
Má qualidade	28	75,7	9	24,3	37	63,8
Total	**41**	**70,7**	**17**	**29,3**	**58**	**100,0**

Na tabela 36, a aplicação do teste de qui-quadrado indica não haver associação entre a qualidade de sono no internamento e os intervalos de IMC da amostra ($p > 0,05$).

Tabela 36

Resultados da associação entre qualidade de sono no internamento e IMC através do teste de qui-quadrado

	Valor	***p***
Teste de qui-quadrado de Pearson	1,226	0,268
Phi de Cramer	0,145	

2b) Qual a relação da doença crónica preexistente na qualidade de sono das crianças e adolescentes internados?

A tabela 37 mostra que a má qualidade de sono das crianças e adolescentes verifica-se tanto naquelas que apresentam doença crónica preexistente (48,6%), como nas que não apresentam (51,4%).

Tabela 37

Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono no internamento em função da doença crónica preexistente

Doença crónica / **Qualidade de sono**	**Sim**		**Não**		**Total**	
	n	%	n	%	n	%
Boa qualidade	8	38,1	13	61,9	21	36,2
Má qualidade	18	48,6	19	51,4	37	63,8
Total	**26**	**44,8**	**32**	**55,2**	**58**	**100,0**

Em relação à doença crónica preexistente, o teste de qui-quadrado aponta na direção de não existir associação entre a qualidade de sono no internamento e esta variável, na medida em que $p > 0,05$ (tabela 38).

Tabela 38

Resultados da associação entre qualidade de sono no internamento e doença crónica preexistente através do teste de qui-quadrado

	Valor	***p***
Teste de qui-quadrado de Pearson	0,603	0,437
Phi de Cramer	0,102	

2c) Qual a relação da duração do internamento na qualidade de sono das crianças e adolescentes internados?

A tabela 39 indica que as crianças e adolescentes com má qualidade de sono estiveram internadas maioritariamente entre 3 a 14 dias (75,7%). No entanto, as que apresentam boa qualidade, 85,7% também estiveram internadas o mesmo período.

Tabela 39

Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono em função da duração do internamento

Duração do internamento / **Qualidade de sono**	**3 a 14 dias**		**> 14 dias**		**Total**	
	n	%	n	%	n	%
Boa qualidade	18	85,7	3	14,3	21	36,2
Má qualidade	28	75,7	9	24,3	37	63,8
Total	**46**	**79,3**	**12**	**20,7**	**58**	**100,0**

Para relacionar a qualidade de sono com a duração do internamento, à semelhança do que sucedeu com a idade, foi necessário utilizar o teste exato de Fisher, por existirem frequências baixas (n = 3), obtendo-se um $p > 0,05$, o que indica a inexistência de associação significativa entre ambos (tabela 40).

Tabela 40

Resultados da associação entre qualidade de sono e duração do internamento através do teste de qui-quadrado

	Valor	***p***
Teste de qui-quadrado de Pearson	0,823[a]	0,364
Teste exato de Fisher		0,506
Phi de Cramer	0,119	

a. 1 célula (25,0%) com número de frequências inferior a 5. O mínimo esperado é 4,34.

2d) Qual a relação do motivo de internamento na qualidade de sono das crianças e adolescentes internados?

A tabela 41 indica que o motivo cirúrgico apresenta maior percentagem de má qualidade de sono no internamento (56,8%). Contudo, a boa qualidade é repartida tanto pelo motivo cirúrgico (52,4%), como pelo não cirúrgico (47,6%).

Tabela 41

Estatísticas resumo relativas à qualidade de sono em função do motivo de internamento

Motivo de internamento / Qualidade de sono	Cirúrgico		Não cirúrgico		Total	
	n	%	n	%	n	%
Boa qualidade	11	52,4	10	47,6	21	36,2
Má qualidade	21	56,8	16	43,2	37	63,8
Total	**32**	**55,2**	**26**	**44,8**	**58**	**100,0**

O teste de qui-quadrado, na tabela 42, aponta na direção de não existir associação estatisticamente significativa entre a qualidade de sono e o motivo de internamento ($p > 0,05$).

Tabela 42

Resultados da associação entre qualidade de sono e motivo de internamento através do teste de qui-quadrado

	Valor	*p*
Teste de qui-quadrado de Pearson	0,104	0,747
Phi de Cramer	0,042	

Em síntese, das variáveis sociodemográficas e clínicas em estudo apenas o sexo e a escolaridade influenciam a qualidade de sono no internamento.

CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO

6. DISCUSSÃO

Concluída a apresentação e análise dos resultados obtidos, bem como o seu tratamento estatístico, neste ponto proceder-se-á à sua apreciação e interpretação, tendo por base o quadro conceptual delineado.

Nesta fase do estudo evidencia-se os dados mais significativos confrontando-os com a leitura científica e reflete-se sobre a investigação realizada.

O plano de discussão segue uma organização semelhante à utilizada anteriormente em relação à apresentação dos dados e foca-se na qualidade de sono das crianças e adolescentes no internamento, suas características e relação com as variáveis sociodemográficas e clínicas. No final serão apresentadas as limitações e constrangimentos encontrados.

Qualidade de sono no internamento

A percentagem de má qualidade de sono das crianças e adolescentes no internamento é muito elevada. Dos 58 inquiridos, 63,8% (n = 37) apresentam má qualidade e 36,2% (n = 21) boa qualidade de sono, enquanto que um mês antes do internamento, 67,2% (n = 39) apresentavam boa qualidade de sono e 32,8% (n = 19) má qualidade. Verifica-se, portanto, uma deterioração da qualidade de sono durante o internamento quase duplicando o seu valor e a existência de associação entre qualidade de sono no internamento e qualidade de sono no domicílio (p = 0,005).

Este estudo é um dos primeiros a providenciar informação sobre a qualidade de sono das crianças e adolescentes admitidos em unidades hospitalares em Portugal, não existindo outros estudos portugueses semelhantes que forneçam dados comparativos numa situação de internamento.

No entanto, os dados obtidos corroboram os resultados de outros estudos internacionais, nomeadamente, o de Herbert et al. (2014) onde foi avaliada uma noite de internamento em 107 crianças hospitalizadas e onde se detetou a prevalência de um mau sono em 52,3%. Também Stickland et al. (2016), no seu estudo qualitativo sobre a qualidade de sono em crianças hospitalizadas verificaram que o sono das crianças é prejudicado no hospital.

No que se refere à qualidade subjetiva do sono no internamento, 70,7% (n = 41) classificaram a sua qualidade de sono como boa ou muito boa e apenas 29,3% (n = 17) em má ou muito má.

Confrontado estes resultados com os obtidos através da qualidade de sono mensurada no PSQI verifica-se uma discrepância considerável, sugerindo que as crianças e os adolescentes inquiridos percecionam ter melhor qualidade de sono do que aquela que efetivamente possuem. Marques (2017), no seu estudo sobre a qualidade de sono de adolescentes em contexto escolar deparou-se com a mesma situação.

Esta investigação verificou haver associação entre a qualidade subjetiva de sono e a qualidade mensurada no PSQI no internamento (p = 0,013).

Analisando por género, em termos percecionais, os rapazes referiram ter, em maior percentagem, boa ou muito boa qualidade de sono (83,9%), comparativamente com 55,6% das raparigas, tal como no estudo de Duarte et al. (2014) e Marques (2017).

Características do sono no internamento

Considerou-se a latência do sono, a duração do tempo de sono, o horário de deitar e acordar, os fatores associados à má qualidade de sono e a disfunção diurna para caracterizar a amostra.

Latência do sono

A maioria das crianças e adolescentes internados refere demorar em média até 15 minutos para adormecer (41,4%) ou entre 16 e 30 minutos (39,7%). A média de latência do sono é de 32,7 minutos. Estes dados são relativamente congruentes com os

resultados do estudo desenvolvido por Meltzer, Davis, e Mindell (2012) onde a latência de sono de crianças e adolescentes internados foi de 25,8 minutos.

Quanto ao sexo, as raparigas reportam em maior percentagem (29,6%) latência de sono superior a 30 minutos, contrastando com os rapazes que referem em maior percentagem adormecer nos primeiros 30 minutos (90,4%).

Em relação à latência de sono superior a 30 minutos, 62,9% das raparigas têm-na mais vezes por semana, enquanto que 61,3% dos rapazes dizem que não possuem.

Estes dados corroboram os estudos de Duarte et al. (2014), Galland et al. (2017) e Marques (2017) onde as raparigas possuem tempos de latência de sono superior a 30 minutos mais frequentes, assim como maior probabilidade dessa ocorrência.

Duração do tempo de sono

Relativamente à duração do tempo de sono no internamento, a maioria refere ter dormido mais de 7 horas por noite (63,8%), sendo 7:35 a média de horas de sono (Dp = 2:02 horas).

O mínimo de horas dormidas foi de duas e o máximo de 10:30 horas. A interpretação dos dados relativos aos valores mínimos e máximos da amostra, no que se refere às horas dormidas, evidencia valores muito díspares.

Os dados obtidos na latência e duração do tempo de sono seguem a tendência do estudo de Carter, Chopak-Foss, e Punungwe (2016) onde a latência do sono e a duração do sono estão positivamente correlacionadas, indicando que quanto mais minutos se demora a adormecer, menor o número de horas dormidas.

Paruthi et al. (2016) ressalvam que dormir assiduamente o número de horas recomendadas melhora a saúde. As crianças entre os 6 e os 12 anos devem dormir, regularmente, 9 a 12 horas e os adolescentes entre os 13 e os 18 anos de idade uma média de 8 a 10 horas a cada 24 horas. No internamento, constatou-se que a média de horas de sono por noite é inferior ao recomendado para a faixa etária estudada, sendo também inferior aos resultados obtidos por Meltzer, Davis, e Mindell (2012) onde o tempo total de sono foi de 523,6 minutos (8:44 horas), com um desvio padrão de 94,1 minutos (1:34 horas).

Horário de deitar e acordar

Mais de metade das crianças e adolescentes (60,3%) referem deitar-se, no internamento, entre as 22:00 e as 23:30 horas. A média do horário de deitar foi às 21:44 horas (Dp = 3:01 horas).

Relativamente ao horário de acordar, a maioria acorda ou entre as 7:00 e as 8:00 (44,8%) ou depois das 8 horas (46,6%), sendo a média do horário de acordar às 8:09 horas (Dp = 1 hora).

Estes resultados divergem dos dados obtidos no estudo de Meltzer, Davis, e Mindell (2012) onde o horário médio de deitar das crianças e adolescentes entre os 8 e os 21 anos, nas noites em que estiveram hospitalizados (sem ser a primeira noite) foi às 22:35. Não obstante, o horário médio de acordar do presente estudo é concordante com o horário médio do estudo dos mesmos autores (7:47 horas).

Quanto à eficiência habitual do sono, 46,6% apresentam uma eficiência habitual do sono no internamento igual ou superior a 85% e 32,7% igual ou inferior a 74%. De acordo com as recomendações sobre a qualidade de sono da *National Sleep Foundation* (Ohayon et al, 2017), uma eficiência de sono igual ou superior a 85% representa um indicador de boa qualidade de sono, enquanto que uma eficiência de sono igual ou inferior a 74% indica má qualidade de sono.

Perturbações do sono

Em relação às perturbações do sono, 98,2% referem ter perturbações do sono no internamento.

Os fatores relacionados com a má qualidade de sono mencionados no estudo foram: acordar a meio da noite ou de manhã muito cedo (86,2%), sentir dores (77,6%), levantar-se para ir à casa de banho (53,4%), sentir muito calor (39,7%), sentir muito frio (29,3%), ter dificuldade em respirar (17,2%), tossir ou ressonar muito alto (17,2%), ter maus sonhos ou pesadelos (17,2%) e ainda outros problemas que foram indicados pelos inquiridos através de resposta aberta (13,7%), como redução abrupta de analgésicos opióides, nervosismo, febre, alarmes sonoros dos equipamentos/monitores, insónia e uso de ecrãs.

A *American Sleep Apnea Association* (2014 cit. por Carter, Chopak-Foss, & Punungwe, 2016) indica que interrupções no ciclo de sono influenciam negativamente a manutenção do sono e, por consequência, a qualidade do sono.

No internamento, um conjunto de fatores físicos, psicológicos e ambientais poderá interferir na qualidade de sono das crianças/adolescentes hospitalizados, pelo que, os dados obtidos corroboram os resultados de Meltzer, Davis, e Mindell (2012) e Stickland et al. (2016).

Meltzer, Davis, e Mindell (2012) identificaram o barulho, preocupações/desconforto e variáveis clínicas específicas (dor e avaliação dos sinais vitais) como fatores perturbadores do sono durante o internamento das crianças e adolescentes. Neste estudo, a dor foi responsável por acordar as crianças e adolescentes à noite uma média de 3,4 vezes; a avaliação de sinais vitais 3,2 vezes e o barulho no quarto 3,6 vezes.

Stickland et al. (2016), num estudo qualitativo identificaram o barulho e o ambiente físico (luz e temperatura) como fatores influenciadores do sono das crianças e adolescentes internados. Estes autores enfatizam que adormecer é um comportamento aprendido que é suportado por uma rotina consistente e estruturada e um ambiente de sono familiar, onde a criança se sinta segura e confortável.

Neste sentido, as unidades de internamento desafiam este ideal. Aspetos como o ambiente hospitalar desconhecido e ansiedades naturais que a criança e adolescentes experimentam durante o internamento são inevitáveis. Todavia, as rotinas dos serviços são potencialmente modificáveis.

É importante fazer uma distinção entre as rotinas dos serviços regidas pela conveniência ou tradição dos profissionais de saúde e aquelas centradas no bem-estar e recuperação da criança, privilegiando-se a última.

Medicação para dormir

Apesar da má qualidade do sono ser expressiva no internamento, a maioria (58,6%) não utiliza medicamentos para dormir. No entanto, a prevalência do uso de terapêutica indutora do sono no internamento é muito superior aos resultados obtidos por Meltzer, Davis, e Mindell (2012) onde 18,0% das crianças e adolescentes tomaram medicação.

Disfunção diurna

Quanto à disfunção diurna que envolve sonolência e prejuízo das atividades diárias, metade (50,0%) apresenta dificuldades em se manter acordada durante as refeições ou atividades sociais e não tem disposição para trabalhar ou realizar as atividades escolares durante o internamento.

Marques (2017), no seu estudo sobre a qualidade de sono de adolescentes em contexto escolar reporta que 39,1% têm problemas em permanecer acordados durante as refeições ou participar em atividades sociais e 81,2% desinteresse pelas atividades escolares. No presente estudo, no internamento, 15,5% das crianças e adolescentes indicaram ter problemas em permanecer acordados durante as refeições ou atividades sociais e 46,5% desinteresse pelas atividades escolares, aproximadamente, metade das percentagens obtidas por Marques (2017) num contexto de não internamento.

Relativamente à sonolência diurna e ao desinteresse pelas atividades no internamento, os rapazes apresentam maior percentagem de ocorrência (53,4%), relativamente às raparigas (46,6%). Analisando estudos com adolescentes em situações de não internamento (Amaral et al., 2014; Marques, 2017) verifica-se o inverso, existindo uma maior prevalência de sonolência diurna nas raparigas.

No estudo realizado com crianças e adolescentes da comunidade, Urschitz et al (2013) verificaram que a má qualidade de sono é preditora de sonolência.

Relação entre qualidade de sono no internamento e variáveis sociodemográficas

Idade

Alguns estudos indicam uma associação entre a idade e a qualidade de sono, sugerindo que adolescentes mais velhos têm pior qualidade de sono e que a qualidade de sono diminui em função da idade (Duarte et al., 2014; Xu et al., 2012; Zhou et al., 2012).

No presente estudo não se verificou associação entre o grupo etário e a qualidade de sono no internamento, sendo a amostra composta maioritariamente por adolescentes. No grupo etário dos 12 aos 18 anos, 68,6% apresentaram má qualidade de sono no internamento.

Sexo

Vários estudos documentam uma maior propensão do sexo feminino para experienciar má qualidade de sono (Amaral et al., 2014; Duarte et al., 2014; Galland et al., 2017; Mong et al., 2011; Sarchiapone et al., 2014), comprovando-se essa tendência no presente estudo. Dos 63,8% participantes que apresentaram má qualidade de sono, a maioria (56,8%) é do sexo feminino e dos 36,2% que tiveram boa qualidade, a maior percentagem (71,4%), pertence ao sexo masculino, verificando-se associação entre o sexo e a qualidade de sono no internamento (p = 0,039).

Escolaridade

Das crianças e adolescentes que apresentam má qualidade de sono no internamento 54,1% frequentam o secundário e 45,9% o ensino básico.

Num estudo com adolescentes realizado por Zhou et al. (2012) reporta-se a tendência de um sono fraco ou insuficiente nesta etapa da vida e Xu et al. (2012) afirmam que a prevalência de um sono fraco aumenta com a idade e nível de escolaridade, sendo que, os adolescentes mais velhos, apresentam pior eficiência no sono, problemas em adormecer e mais distúrbios de sono.

De facto, o presente estudo corroborou a existência de associação entre a escolaridade e a qualidade de sono no internamento (p = 0,025).

Relação entre qualidade de sono no internamento e variáveis clínicas

IMC

A maioria (70,7%) apresentou um IMC abaixo do percentil 85, segundo as curvas para avaliação do IMC da Organização Mundial de Saúde e 29,3% apresentaram sobrepeso ou obesidade. Com um IMC eutrófico existem 65,5% crianças/adolescentes.

Do total de participantes com sobrepeso ou obesidade, mais de metade apresentou má qualidade de sono (52,9%). Analisando os resultados obtidos relativamente à qualidade do sono, número médio de horas dormidas e IMC verifica-se que apesar da maioria (63,8%) apresentar má qualidade de sono e da média de horas dormidas ser inferior ao

recomendado (7:35 horas), grande parte das crianças e adolescentes apresenta um IMC adequado.

Vários estudos sugerem que indivíduos que dormem pouco e têm uma má qualidade de sono apresentam um risco acrescido de se tornarem obesos (Arora et al., 2013; Chahal, Fung, Kuhle, & Veugelers, 2013; Hall & Nethery, 2018; Magee & Hale, 2012), no entanto, a investigação realizada não confirmou essa associação no internamento. O internamento é, habitualmente, uma situação esporádica que dura um período limitado de tempo e não parece influenciar o IMC. Da mesma forma, o inverso também parece ser verdade, isto é, o IMC, no internamento, não interfere na qualidade de sono.

Doença crónica preexistente

Nesta investigação existem 44,8% de crianças e adolescentes com doença crónica. Destes, 69,2% apresentaram má qualidade de sono no internamento, não se evidenciando a existência de associação entre a qualidade de sono no internamento e doença crónica, tal como verificado por Herbert et al. (2014).

Duração do internamento

Não se verificou associação entre a duração do internamento e a qualidade de sono.

Das 63,8% crianças e adolescentes que apresentaram má qualidade de sono no internamento, 75,7% estiveram internadas 3 a 14 dias e 24,3% mais de 14 dias.

Não se encontraram estudos sobre esta matéria para poder comparar resultados, no entanto, Mindell e Owens (2015) afirmam que crianças com doenças mais prolongadas (que exijam internamentos mais prolongados ou frequentes) podem estar mais em risco de distúrbios crónicos do sono.

Já Wolfe, Hinds, e Sourkes (2011), afirmam que a perda de sono no hospital, habitualmente, é devida à doença subjacente, mas também a outros aspetos ligados à admissão hospitalar, nomeadamente fatores ambientais e psicossociais. A duração do internamento poderá ser considerada um fator psicossocial e, deste modo, influenciar a qualidade de sono.

Motivo do internamento

Em relação ao internamento, 56,8% apresentaram má qualidade de sono por motivo cirúrgico e 43,2% por motivo não cirúrgico. O presente estudo não suporta uma associação entre a qualidade de sono e o motivo de internamento, porém não difere da investigação de Meltzer, Davis, e Mindell (2012) onde crianças e adolescentes que foram internados por cirurgia acordaram mais vezes do que aquelas que foram internadas quer por doença crónica, quer por outra razão (motivo não cirúrgico).

Limitações e constrangimentos ao estudo

Considera-se como uma das principais limitações o tamanho (n = 58) e a constituição da amostra, encontrando-se desequilibrada quer em termos de idade, quer em serviço de internamento. A amostra engloba mais adolescentes do que crianças e apenas três questionários de um serviço, o que em parte pode ter condicionado os resultados obtidos.

O instrumento de colheita de dados utilizado e construído para o efeito englobou, para além de outros aspetos, o índice de qualidade de sono de Pittsburgh que apesar de ser de fácil preenchimento e intuitivo, ainda se encontra pouco utilizado na população portuguesa, sendo necessários mais estudos e a sua replicação.

O tempo de internamento foi considerado uma condicionante, na medida em que a duração dos internamentos cada vez mais curta fez com que a colheita de dados se prolongasse por 9 meses.

Relativamente à disponibilidade de estudos nesta área que permitam comparar os resultados obtidos, apesar do tema em estudo ser atual e pertinente, este ainda não mereceu a devida atenção por parte da comunidade científica portuguesa e internacional.

CONCLUSÃO

A qualidade do sono é um importante componente na saúde e no bem-estar em geral. Um sono de má qualidade afeta a função imunológica, tolerância à dor, função cognitiva, regulação comportamental e emocional.

As crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas apresentam maior prevalência de sono de má qualidade em comparação com crianças e adolescentes numa situação de não internamento. Assim, tendo em conta a complexidade desta problemática e as suas repercussões elaborou-se este estudo do qual se extraíram as seguintes conclusões:

- Uma percentagem significativa de crianças e adolescentes apresenta má qualidade de sono no internamento (63,8%) e em média dormem menos horas do que o recomendado para a idade (7:35 horas);

- No que se refere à qualidade subjetiva de sono no internamento, a maioria (70,7%), não considera ter má qualidade, tendo-a classificado como boa ou muito boa;

- O tempo de latência de sono no internamento é bastante elevado (32,69 minutos) e 29,6% das raparigas reportam a ocorrência de um tempo de latência de sono superior a 30 minutos e mais frequente (62,9%), enquanto que 61,3% dos rapazes indicam que adormecem nos primeiros 30 minutos;

- Mais de metade das crianças e adolescentes (60,3%) deita-se, no internamento, entre as 22:00 e as 23:30, sendo a média do horário de deitar às 21:44 horas;

- No que se refere à hora de acordar, a maioria acorda ou entre as 7:00 e as 8:00 (44,8%) ou depois das 8 horas (46,6%), sendo a média do horário de acordar às 8:09 horas;

- Quase a totalidade das crianças e adolescentes (98,2%) referem ter perturbações do sono no internamento;

- Apesar da má qualidade do sono ser expressiva no internamento, a maioria (58,6%) não utiliza medicamentos para dormir;

- Metade possui disfunção diurna, sendo esta mais prevalente nos rapazes (53,4%);
- Não se verifica associação entre a qualidade de sono no internamento e o grupo etário, sendo a amostra composta maioritariamente por adolescentes;
- Verifica-se a existência de relação entre a qualidade do sono no internamento e o sexo (p = 0,039), existindo maior percentagem de má qualidade de sono em raparigas (56,8%);
- Verifica-se a existência de associação entre a qualidade de sono no internamento e a escolaridade (p = 0,025), existindo maior percentagem de má qualidade de sono no secundário;
- Não se encontra a existência de associação entre a qualidade do sono no internamento e as variáveis clínicas (IMC, doença crónica preexistente, duração e motivo do internamento).

O presente estudo constitui um importante contributo para o conhecimento científico na área do sono das crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas, permitindo avaliar a sua qualidade de sono numa situação de internamento e identificar variáveis que o influenciam.

Considera-se que se atingiram os objetivos propostos inicialmente.

Implicações para a prática

Os resultados obtidos neste estudo demonstram o peso que o internamento exerce sobre a qualidade de sono.

Apesar da importância que o sono tem ao nível da saúde e bem-estar, numa situação de internamento ainda não se respeita esta necessidade humana básica, tal como outras. Torna-se premente a educação dos profissionais de saúde para a importância do sono nas crianças e adolescentes internados, com o intuito de reduzir o impacto negativo que a hospitalização assume no sono das crianças.

Ao nível das unidades hospitalares propõe-se a avaliação desta necessidade de forma mais efetiva e o planeamento de intervenções estruturadas que visem a sua melhoria. Se necessário, propõe-se a alteração das rotinas dos serviços para ir de encontro às necessidades de sono das crianças e adolescentes internados.

As próprias crianças e adolescentes ainda não reconhecem a importância que o sono tem nas suas vidas e, em especial na sua saúde, percecionando situações de má qualidade de sono como boa ou muito boa. É urgente mudar mentalidades, dotando as crianças e adolescentes de conhecimentos e estratégias capazes de promover hábitos de sono saudáveis e uma adequada higiene do sono diária que deverá começar o mais cedo possível.

Neste campo, o enfermeiro especialista em saúde infantil e pediatria encontra-se numa posição privilegiada no domínio da educação e promoção da saúde e assume um papel primordial estando habilitado a trabalhar em parceria com a criança/adolescente e família.

Implicações para a investigação

Dado a importância da avaliação diária do sono das crianças e adolescentes hospitalizados e a escassez de estudos sobre a qualidade de sono desta população, sugere-se o investimento nesta área de modo a conhecer e caracterizar o fenómeno de forma mais efetiva.

O desenvolvimento de estudos relativos à qualidade de sono no internamento da população pediátrica permitirá o aumento de conhecimentos e o ajuste da prática diária, capazes de promover a saúde e a qualidade de sono das crianças e adolescentes internados.

As equipas de saúde precisam de reconhecer a importância que uma boa qualidade de sono representa na convalescença das crianças e adolescentes internados. Sugere-se estudos futuros focados na deteção das causas da má qualidade de sono no internamento, de modo a fazer a gestão de cuidados que proporcionem uma boa qualidade de sono.

Ao nível da enfermagem, a divulgação deste estudo permite repensar práticas e executar ações e projetos educativos que sejam capazes de mitigar, futuramente, os efeitos negativos associados à má qualidade do sono no internamento.

Implicações para a formação

A realização deste estudo permitiu identificar alguns aspetos relacionados com a qualidade de sono no internamento e as características do mesmo.

Será necessário criar espaços curriculares para esta abordagem ser mais aprofundada face à importância que a qualidade de sono representa sobretudo para crianças e adolescentes internados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amaral, O., Garrido, A., Pereira, C., Veiga, N., Serpa, C., & Sakellarides, C. (2014). Sleep patterns and insomnia among portuguese adolescents: A cross-sectional study. *Atención Primaria, 46*(5), 191-194. doi: 10.1016/S0212-6567(14)70090-3

Arora, T., Hussain, S., Hubert, K., Lily, G., Neil, G., & Taheri, S. (2013). Exploring the complex pathways among specific types of technology, self-reported sleep duration and body mass index in UK adolescents. *International Journal of Obesity*, *37*(9), 1254-1260. doi: 10.1038/ijo.2012.209

Bajoghli, H., Alipouri, A., Holsboer-Trachsler, E., & Brand, S. (2013). Sleep patterns and psychological functioning in families in northeastern Iran: Evidence for similarities between adolescent children and their parents. *Journal of Adolescence, 36*(6), 1103-1113. doi: 10.1016/j.adolescence.2013.08.016

Borges, T, Azevedo, M., Fonseca, P., Torres, P., & Costa, F. (2000). Hábitos de sono. *Saúde Infantil, 22*(1), 61-68. Recuperado de http://saudeinfantil.asic.pt/images/download-arquivo/2000%20-%201%20-%20Abril%20-%2022/rsi-2000-abril.pdf

Buela-Casal, G., & Sanchez, A. (2002). *Transtornos del sueño*. Madrid, Espanha: Editorial Síntesis.

Buxton, O., Chang, A., Spilsbury, J., Bos, T., Emsellem, H., & Knutson, K. (2015). Sleep in the modern family: Protective family routines for child and adolescent sleep. *Sleep Health, 1*(1), 15-27. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.002

Buysse, D., Reynolds, C., Monk, T., Berman, S., & Kupfer, D. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research, 28*(2), 193-213. doi: 10.1016/0165-1781(89)90047-4

Canadian Paediatric Society. (2008). Issues of care for hospitalized youth. *Paediatric Child Health, 13*(1), 61-64. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2528814/pdf/pch13061.pdf

Carskadon, M. (2011). Sleep in adolescents: The perfect storm. *Pediatric Clinics North America, 58*(3), 637-647. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2011.03.003

Carskadon, M., & Dement, W. (2011). Monitoring and staging human sleep. In M. Kryger, T. Roth & W. Dement (Eds.), *Principles and practice of sleep medicine*, (pp. 16-26). St. Louis, MO: Elsevier Saunders.

Carter, B., Chopak-Foss, J., & Punungwe, F. (2016). Na analysis of the sleep quality of undergraduate students. *ERIC: College Student Journal, v50*(3), 315-322.

Chahal, H., Fung, C., Kuhle, S., & Veugelers, P. (2013). Availability and night-time use of electronic entertainment and communication devices are associated with short sleep duration and obesity among canadian children. *Pediatric Obesity, 8*(1), 42-51. doi: 10.1111/j.2047-6310.2012.00085.x

Curcio, G., Ferrara, M., & De Gennaro, L. (2006). Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Medicine Reviews, 10*(5), 323-337. doi: 10.1016/j.smrv.2005.11.001

Dewald, J., Meijer, A., Oort, F., Kerkhof, G., & Bögels, S. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews, 14*(3), 179-189. doi: 10.1016/j.smrv.2009.10.004

Direção Geral de Saúde. (2013). *Saúde infantil e juvenil: Programa nacional*. Recuperado de http://www.dgs.pt/documentos-em-discussao-publica/consulta-publica-programa-nacional-de-saude-infantil-e-juvenil-jpg.aspx

Draxten, M., Fulkerson, J., Friend, S., Flattum, C., & Schow, R. (2014). Parental role modeling of fruits and vegetables at meals and snacks is associated with children's adequate consumption. *Appetite, 78,* 1-7. doi: 10.1016/j.appet.2014.02.017

Duarte, J., Nelas, P., Chaves, C., Ferreira, M., Coutinho, E., & Cunha, M. (2014). Sleep-wake patterns and their influence on school performance in portuguese adolescents. *Atención Primaria, 46*(5), 160-164. doi: https://doi.org/10.1016/S0212-6567(14)70085-X

Erkelenz, N., Kobel, S., Kettner, S., Drenowatz, C., & Steinacker, J. (2014). Parental activity as influence on children's BMI percentiles and physical activity. *Journal of*

Sports Science and Medicine, *13*(3), 645-650. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4126304/

Feinberg, I., Davis, N., De Bie, E., Grimm, K., & Campbell, I. (2012). The maturational trajectories of NREM and REM sleep durations differ across adolescence on both school-night and extended sleep. *American Journal of Physiology: Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, *302*(5), 533-540. doi: https://doi.org/10.1152/ajpregu.00532.2011

Felden, É., Leite, C., Rebelatto, C., Andrade, R., & Beltrame, T. (2015). Sleep in adolescents of different socioeconomic status: A systematic review. *Revista Paulista de Pediatria, 33*(4), 467-473. doi: 10.1016/j.rpped.2015.01.011

Ferreira, A. (2012). *Qualidade do sono da pessoa portadora de fibromialgia*. Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal. Recuperado de http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/1640/1/FERREIRA%20Ana%20Cristina%20Pereira%20Lopes%2c%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20mestrado.pdf

Fogg, N., & Johnson, A. (2015). Child and adolescent sleep patterns and early school start times: Recognizing the role of the pediatric nurse. *Journal of Pediatric Nursing, 30*(4), 628-631. doi: https://doi.org/10.1016/j.pedn.2015.04.005

Fortin, M. (2003). *O processo de investigação: Da concepção à realização* (3.ª ed.). Loures, Portugal: Lusociência.

Fortin, M. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures, Portugal: Lusodidacta.

Friedrichsdorf, S., Giordano, J., Dakoji, K., Warmuth, A., Daughtry, C., & Schulz, C. (2016). Chronic pain in children and adolescents: Diagnosis and treatment of primary pain disorders in head, abdomen, muscles and joints. *Children, 3*(4). doi: 10.3390/children3040042

Galland, B., Gray, A., Penno, J., Smith, C., Lobb, C., & Taylor, R. (2017). Gender differences in sleep hygiene practices and sleep quality in New Zealand adolescents aged 15–17 years. *Sleep Health, 3*(2), 77–83. doi: https://doi.org/10.1016/j.sleh.2017.02.001

Galland, B., Taylor, B., Elder, D., & Herbison, P. (2012). Normal sleep patterns in infants and children: A systematic review of observational studies. *Sleep Medicine Reviews, 16*(3), 213-222. doi: 10.1016/j.smrv.2011.06.001

Garmy, P., Nyberg, P., & Jakobsson, U. (2012). Sleep and television and computer habits of swedish school-age children. *The Journal of School Nursing, 28*(6), 469-476. doi: 10.1177/1059840512444133

Gaspar de Matos, M., Loureiro, N., & Veiga, G. (2009). O sono e o corpo. In D. Sampaio & M. Gaspar de Matos (Coords.), *Jovens com saúde: Diálogo com uma geração.* Lisboa, Portugal: Texto Editores.

Gibson, E., Powles, A., Thabane, L., O'Brien, S., Molnar, D., Trajanovic, N., …, Chilcott-Tanser, L. (2006). "Sleepiness" is serious in adolescence: Two surveys of 3235 canadian students. *BMC Public Health, 6*(116), 1-9. doi: 10.1186/1471-2458-6-116

Gillberg, M., Pernler, H., Nordlund, G., Norberg, H., & Lennernäs, M. (2006). Longitudinal changes in the sleep habits of swedish adolescents. *Journal of Sleep Research, 15*(1), 83-83. Recuperado de http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2869.2006.00540_31.x/pdf

Gregory, A., & O'Connor, T. (2002). Sleep problems in childhood: A longitudinal study of developmental change and association with behavioral problems. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 41*(8), 964-971. doi: http://dx.doi.org/10.1097/00004583-200208000-00015

Hagenauer, M., & Lee, T. (2013). Adolescent sleep patterns in humans and laboratory animals. *Elsevier: Hormones and Behavior, 64*(2), 270-279. doi: https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2013.01.013

Hall, W., & Nethery, E. (2018). What does sleep hygiene have to offer children's sleep problems? *Paediatric Respiratory Reviews*. doi: https://doi.org/10.1016/j.prrv.2018.10.005

Herbert, A. Lima, J., Fitzgerald, D., Seton, C., Waters, K., & Collins, J. (2014). Exploratory study of sleeping patterns in children admitted to hospital. *Journal of Paediatrics and Child Health, 50*(8), 632-638. doi: 10.1111/jpc.12617

Hoefelmann, L., Silva, K., Lopes, A., Cabral, L., Bertuol, C., Bandeira, A., & Nahas, M. (2015). Association between unhealthy behavior and sleep quality and duration in adolescents. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, 17*(3), 318-327. doi: http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n3p318

Hrubá, D., & Zaloudíková, I. (2010). Why to smoke? Why not to smoke? Major reasons for children's decisions on whether or not to smoke. *Central European Journal Public Health, 18*(4), 202-208. Recuperado de http://apps.szu.cz/svi/cejph/archiv/2010-4-05-full.pdf

International Council of Nurses. (2019). *ICNP Browser: Sono.* Recuperado de https://www.icn.ch/what-we-do/projects/ehealth/icnp-browser

Jarrin, D., McGrath, J., & Quon, E. (2014). Objective and subjective socioeconomic gradients exist for sleep in children and adolescents. *Health Psychology, 33*(3), 301-305. doi: 10.1037/a0032924

João, K., Becker, N., Jesus, S., & Martins, R. (2017). Validation of the portuguese version of the Pittsburgh sleep quality index (PSQI-PT). *Psychiatry Research*, 247, 225-229. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2016.11.042

Kalak, N., Gerber, M., Kirov, R., Mikoteit, T., Pühse, U., Holsboer-Trachsler, E., & Brand, S. (2012). The relation of objective sleep patterns, depressive symptoms, and sleep disturbances in adolescent children and their parents: A sleep-EEG study with 47 families. *Journal of Psychiatric Research, 46*(10), 1374-1382. doi: 10.1016/j.jpsychires.2012.07.006

Kammel, J., Messerer, B., Avian, A., & Berghold, A. (2015). Post-operative sleep quality and pain in children and adolescents. *Safety in Health, 1*(1). doi:10.1186/2056-5917-1-S1-A4

Lewandowski, A., Ward, T., & Palermo, T. (2011). Sleep problems in children and adolescents with common medical conditions. *Pediatric Clinics of North America, 58*(3), 699-713. doi: 10.1016/j.pcl.2011.03.012

Liu, X., & Zhou, H. (2002). Sleep duration, insomnia and behavioral problems among chinese adolescents. *Psychiatry Research, 111*(1), 75-85.

Loessl, B., Valerius, G., Kopasz, M., Hornyak, M., Riemann, D., & Voderholzer, U. (2008). Are adolescents chronically sleep-deprived? An investigation of sleep habits

of adolescents in the southwest of Germany. *Child: Care, Health and Development, 34*(5), 549-556. doi: 10.1111/j.1365-2214.2008.00845.x

Luna, B. (1998). Seqüência básica na elaboração de protocolos de pesquisa. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 71*(6), 735-740. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X1998001200001

Magee, L., & Hale, L. (2012). Longitudinal associations between sleep duration and subsequent weight gain: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews, 16*(3), 231-241. doi: 10.1016/j.smrv.2011.05.005

Marôco, J. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS* (3ª ed.). Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.

Marques, J. (2017). *Qualidade de sono de adolescentes em contexto escolar*. Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal. Recuperado de https://repositorio.esenfc.pt/private/index.php?process=download&id=52968&code=249

Meltzer, L., Davis, K., & Mindell, J. (2012). Patient and parent sleep in a children's hospital. *Pediatric Nursing, 38*(2), 64-71.

Mendes, R. (2008). A criança, o sono e a escola. *Revista de Enfermagem Referência, Série II(7)*, 7-19. Recuperado de http://esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=sono&id_artigo=2101

Milewski, M., Skaggs, D., Bishop, G., Pace, J., Ibrahim, D., Wren, T., & Barzdukas, A. (2014). Chronic lack of sleep is associated with increased sports injuries in adolescent athletes. *Journal of Pediatric Orthopedics, 34*(2), 129-133. doi: 10.1097/BPO.0000000000000151

Mindell, J., Kuhn, B., Lewin, D., Meltzer, L., & Sadeh, A. (2006). Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. *Sleep, 29*(10), 1263-1276. Recuperado de http://www.aasmnet.org/resources/practiceparameters/review_nightwakingschildren.pdf

Mindell, J., & Meltzer, L. (2008). Behavioural sleep disorders in children and adolescents. *Annals Academy of Medicine, 37*(8), 722-728. Recuperado de http://annals.edu.sg/PDF/37VolNo8Aug2008/V37N8p722.pdf

Mindell, J., & Owens, J. (2015). *A clinical guide to pediatric sleep: Diagnosis and management of sleep problems* (3ª ed.). Filadélfia, PA: Wolters Kluwer.

Mong, J., Baker, F., Mahoney, M., Paul, K., Schwartz, M., Semba, K., & Silver, R. (2011). Sleep rhythms, and the endocrine brain: Influence of sex and gonadal hormones. *Journal of Neuroscience, 31*(45), 16107-16116. doi: 10.1523/JNEUROSCI.4175-11.2011

Mong, J., & Cusmano, D. (2016). Sex differences in sleep: Impact of biological sex and sex steroids. *Philosophical Transactions of the Royal Society B, 371*(1688), 1-11. doi: 10.1098/rstb.2015.0110

Motivala, S., & Irwin, M. (2007). Sleep and immunity: Cytokine pathways linking sleep and health outcomes. *Current Directions in Psychological Science, 16*(1), 21-25. doi: 10.1111/j.1467-8721.2007.00468.x

Ohayon, M., Wickwire, E., Hirshkowitz, M., Albert, S., Avidan, A., Daly, F., ... Vitiello, M. (2017). National sleep foundation's sleep quality recommendations: First report. *Sleep Health, 3*(1), 6-19. doi: https://doi.org/10.1016/j.sleh.2016.11.006

Organização Mundial de Saúde. (2007). *BMI-for-age (5-19 years) – Growth reference*. Recuperado de http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/

Orzech, K., Acebo, C., Seifer, R., Barker, D., & Carskadon, M. (2014). Sleep patterns are associated with common illness in adolescents. *Journal of Sleep Research, 23*(2), 133-142. doi: 10.1111/jsr.12096

Paruthi, S., Brooks, L., D'Ambrosio, C., Hall, W., Kotagal, S., Lloyd, R., … Wise, M. (2016). Recommended amount of sleep for pediatric populations: A consensus statement of the american academy of sleep medicine. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 12*(6), 785-786. doi: http://dx.doi.org/10.5664/jcsm.5866

Pereira, E., Teixeira, C., & Louzada, F. (2010). Sonolência diurna excessiva em adolescentes: Prevalência e fatores associados. *Revista Paulista de Pediatria, 28*(1), 98-103. Recuperado de http://www.scielo.br/pdf/rpp/v28n1/v28n1a15.pdf

Pestana, M., & Gageiro, J. (2014). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS* (6ª ed.). Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.

Pontes, M. (2017). *Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida*. Loures, Portugal: Lusodidacta.

Psota, E. (2016). Parental sleep and reported sleep quality of children: Intervention for sleep problems should address the entire family unit. *Natural Medicine Journal (Supplement), 8*(91), 20-22. Recuperado de https://www.naturalmedicinejournal.com/sites/default/files/uploads/final_nmjmagpediatrics201609.pdf

Pucci, S., & Pereira, M. (2016). Sleep quality in adolescents: What's discriminates good from poor sleepers? *Journal of Sleep Disorders & Therapy*, *5*(2). doi: 10.4172/2167-0277.1000237

Qualidade. (2019). In *Infopédia dicionários porto editora*. Recuperado de https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/qualidade

Roehrs, T., & Roth, T. (2008). Caffeine: Sleep and daytime sleepiness. *Sleep Medicine Reviews, 12*(2), 153-162. doi: 10.1016/j.smrv.2007.07.004

Salavessa, M., & Vilariça, P. (2009). Problemas de sono em idade pediátrica. *Revista Portuguesa de Clínica Geral, 25*, 584-591. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/242784836_Problemas_de_sono_em_idade_peditrica

Sarchiapone, M., Mandelli, L., Carli, V., Iosue, M., Wasserman, C., Hadlaczky, G.,… Wasserman, D. (2014). Hours of sleep in adolescents and its association with anxiety, emotional concerns, and suicidal ideation. *Sleep Medicine, 15*(2), 248-254. doi: https://doi.org/10.1016/j.sleep.2013.11.780

Seixas, M. (2009). *Avaliação da qualidade de sono na adolescência: Implicações para a saúde física e mental*. Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa – Porto, Portugal. Recuperado de http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/1256/2/dm_monicaseixas.pdf

Shochat, T., Cohen-Zion, M., & Tzischinsky, O. (2014). Functional consequences of inadequate sleep in adolescents: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews, 18*(1), 75-87. doi: 10.1016/j.smrv.2013.03.005

Stickland, A., Clayton, E., Sankey, R., & Hill, C. (2016). A qualitive study of sleep quality in children and their resident parents when in hospital. *Archives of Disease in Childhood, 101*, 1-6. doi: http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2015-309458

Urschitz, M., Heine, K., Brockmann, P., Peters, T., Durst, W., Poets, C. & Wilhelm, B. (2013). Subjective and objective daytime sleepiness in schoolchildren and adolescents: Results of a community-based study. *Sleep Medicine*, *14*(10), 1005-1012. doi: 10.1016/j.sleep.2013.05.014

Valrie, C., Bromberg, M., Palermo, T., & Schanberg, L. (2013). A systematic review of sleep in pediatric pain populations. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 34*(2), 120-128. doi: 10.1097/DBP.0b013e31827d5848

Varni, J., Limbers, C., & Burwinkle, T. (2007). How young can children reliably and validly self-report their health-related quality of life?: An analysis of 8,591 children across age subgroups with the PedsQL™ 4.0 generic core scales. *Health and Quality of Life Outcomes, 5*(1). doi: 10.1186/1477-7525-5-1

Wolfe, J., Hinds, P., & Sourkes, B. (2011). *Textbook of interdisciplinary pediatric palliative care*. Recuperado de https://books.google.pt/books?id=rAZiOwTY7uUC&pg=PA274&lpg=PA274&dq=lack+sleep+admission+adolescents+children&source=bl&ots=_2M-GIknW1&sig=4z61QJ-bUAidI6TSdOMTBJPVKeA&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwju8rvH6aHUAhXpCsAKHZOwAtEQ6AEIPjAJ#v=onepage&q=lack%20sleep%20admission%20adolescents%20children&f=false

Wolfson, A., & Carskadon, M. (2003). Understanding adolescents' sleep patterns and school performance: A critical appraisal. *Sleep Medicine Reviews, 7*(6), 491-506. doi: 10.1053/smrv.2002.0258

Xu, Z., Su, H., Zou, Y., Chen, J., Wu, J., & Chang, W. (2012). Sleep quality of chinese adolescents: Distribution and its associated factors. *Journal of Paediatrics and Child Health, 48*(2), 138-145. doi: 10.1111/j.1440-1754.2011.02065.x

Zhou, H., Shi, W., Wang, X., Yao, M., Cheng, G., Chen, P., & Li, D. (2012). An epidemiological study of sleep quality in adolescents in south China: A school-based

study. *Child: Care, Health and Development, 38*(4), 581-587. doi: 10.1111/j.1365-2214.2011.01300.x

ANEXOS

ANEXO I – Parecer favorável da Comissão de Ética da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E)

COMISSÃO DE ÉTICA

da **Unidade Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem** (UICISA: E)

da **Escola Superior de Enfermagem de Coimbra** (ESEnfC)

Parecer Nº P375-12/2016

Título do Projecto: Qualidade do sono das crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas

Identificação do Proponente
Nome(s): Maribel Miranda Teixeira
Filiação Institucional: ESEnfC
Orientador: Jorge Manuel Amado Apóstolo

Relator: José Carlos Amado Martins

Parecer

A investigadora pretende desenvolver estudo de tipo "quantitativo e descritivo-correlacional", tendo como objectivos "analisar a qualidade de sono das crianças e adolescentes com, pelo menos, uma semana de internamento em unidades pediátricas; comparar a qualidade de sono dessas mesmas crianças e adolescentes um mês antes do internamento; caracterizar a relação de algumas variáveis clínicas na qualidade de sono em ambiente hospitalar e caracterizar a relação de algumas variáveis sociodemográficas na qualidade de sono nos dois contextos."

Define como período de colheita de dados fevereiro a abril de 2017.

Os dados serão colhidos junto de crianças em idade escolar com idade superior ou igual a 8 anos e adolescentes internados há, pelo menos, uma semana nos serviços de medicina e ortopedia / neurocirurgia do hospital pediátrico. A amostra será de tipo não probabilístico, consecutiva. Define os critérios de inclusão e exclusão.

Como instrumentos serão utilizados um questionário sociodemográfico, o "*Indice da qualidade de sono de Pittsburg*" adaptado em internamento e "escalas visuais análogas de sono".

A participação das crianças e adolescentes é voluntária, sendo obtido o consentimento dos próprios e dos pais / representantes legais. É garantida a confidencialidade e o anonimato da informação.

Não são previstos custos, benefícios ou inconvenientes para os participantes.

Face ao exposto, esta Comissão de Ética emite parecer favorável.

O presente parecer não dispensa a autorização formal da instituição onde decorre o estudo e eventual análise pela Comissão de Ética local.

O relator: José Carlos Martins

Data: 25/01/2017 A Presidente da Comissão de Ética: Maria Manuela Botelho

UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE ENFERMAGEM

escola superior de enfermagem de coimbra

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

APÊNDICES

APÊNDICE I – Instrumento de colheita de dados

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE COIMBRA

MESTRADO EM ENFERMAGEM DE SAÚDE INFANTIL E PEDIATRIA

UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE: ENFERMAGEM (UICISA: E)

Área científica: Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria

Investigador principal: Maribel Miranda Teixeira

Investigador orientador: Professor Jorge Manuel Amado Apóstolo

Curso: Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria

Estudo: Qualidade do sono das crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas

Instruções de preenchimento do instrumento da colheita de dados

Coimbra, 2018

Caro utente,

No âmbito do desenvolvimento do Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, está em curso uma investigação sobre a "Qualidade do sono das crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas".

Assim, vimos solicitar a tua colaboração no preenchimento do questionário em anexo.

As respostas serão apenas para tratamento estatístico, não sendo fornecidas a terceiros, sendo garantida a tua confidencialidade e anonimato.

No final, certifica-te que respondeste a todas as questões que te foram colocadas.

Muito obrigado(a)!

QUESTIONÁRIO

SECÇÃO A – DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Assinala com uma X a resposta que melhor se adequa à tua situação.

1. IDADE _____ (anos)

2. SEXO: Masculino ☐
Feminino ☐

3. PESO _____ (Kg)

4. ALTURA _____ (m)

5. ANO ESCOLAR QUE FREQUENTAS: 1º Ciclo Ensino Básico (1º - 4º ano) ☐
2º Ciclo Ensino Básico (5º e 6º ano) ☐
3º Ciclo Ensino Básico (7º - 9º ano) ☐
Secundário (10º - 12º ano) ☐
Não frequento a escola ☐

6. TEMPO DE INTERNAMENTO _____ (dias)

7. SERVIÇO: Ortopedia e Neurocirurgia ☐
Pediatria médica ☐

8. MOTIVO DO INTERNAMENTO: _____

9. POSSUIS DOENÇA(S) CRÓNICA(S): Sim ☐ Não ☐
Se respondeste sim, qual(is)? _____

SECÇÃO B – "íNDICE DA QUALIDADE DE SONO DE PITTSBURGH"

(Buysse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfer, 1989)

Department of Psychiatry, University of Pittsburgh School of Medicine, PA.

Data ___/___/2018

Instruções:

As questões seguintes são referentes aos hábitos de sono apenas durante o mês passado. As tuas respostas devem indicar o mais corretamente possível o que aconteceu na maioria dos dias e noites do mês passado. Por favor, responde a todas as questões.

1) Durante o mês passado, a que horas te deitaste à noite, na maioria das vezes?

HORÁRIO AO DEITAR: ____:____

2) Durante o mês passado, quanto tempo (minutos) demoraste para adormecer, na maioria das vezes?

MINUTOS QUE DEMOROU A ADORMECER: _____

3) Durante o mês passado, a que horas acordaste de manhã, na maioria das vezes?

HORÁRIO DE ACORDAR: ____:____

4) Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite dormiste, normalmente? (pode ser diferente do número de horas que estiveste na cama)

HORAS DE SONO POR NOITE _____

5) Durante o mês passado, quantas vezes tiveste problemas para dormir devido a:

a) Demorares mais de 30 minutos para adormecer

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

b) Acordares a meio da noite ou de manhã muito cedo

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

c) Levantares-te para ir à casa de banho

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

d) Teres dificuldade em respirar

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

e) Tossires ou ressonares muito alto

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

f) Sentires muito frio

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

g) Sentires muito calor

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

h) Teres maus sonhos ou pesadelos

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

i) Sentires dores

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

j) Outra razão, por favor, descreve: _____

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

6) Durante o mês passado, tomaste algum medicamento para dormir, indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar) ou por tua conta e risco?

☐ Nenhuma vez

☐ Menos de uma vez por semana

☐ Uma a duas vezes por semana

☐ Três vezes por semana ou mais

Se sim, qual(is): _____

7) Durante o mês passado tiveste problemas para permanecer acordado durante as refeições ou enquanto participavas numa qualquer atividade social?

☐ Nenhuma vez

☐ Menos de uma vez por semana

☐ Uma a duas vezes por semana

☐ Três vezes por semana ou mais

8) Durante o mês passado não sentiste vontade para trabalhar nem realizar as atividades escolares?

☐ Nenhuma vez

☐ Raramente

☐ Com alguma frequência

☐ Muitas vezes, quase sempre

Comentários do entrevistado (se houver)_____

_____

9) Durante o mês passado como classificarias a qualidade do teu sono?

☐ Muito boa

☐ Boa

☐ Má

☐ Muito má

Pontuação dos componentes (por favor não preenchas este quadro)

1:____; 2:____; 3:____; 4:____; 5:____; 6:____; 7:____; **TOTAL PSQI:_____ (max. 21)**

SECÇÃO C – Adaptação ao internamento do "íNDICE DA QUALIDADE DE SONO DE PITTSBURGH"

(Buysse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfer, 1989)

Department of Psychiatry, University of Pittsburgh School of Medicine, PA.

Instruções:

As questões seguintes são referentes aos hábitos de sono apenas durante o internamento. As tuas respostas devem indicar o mais corretamente possível o que aconteceu na maioria dos dias e noites deste internamento. Por favor, responde a todas as questões.

1) Durante o internamento, a que horas te deitaste à noite, na maioria das vezes?

HORÁRIO AO DEITAR: ____:____

2) Durante o internamento, quanto tempo (minutos) demoraste para adormecer, na maioria das vezes?

MINUTOS QUE DEMOROU A ADORMECER: _____

3) Durante o internamento, a que horas acordaste de manhã, na maioria das vezes?

HORÁRIO DE ACORDAR: ____:____

4) Durante o internamento, quantas horas de sono por noite dormiste, normalmente? (pode ser diferente do número de horas que estiveste na cama)

HORAS DE SONO POR NOITE _____

5) Durante o internamento, quantas vezes tiveste problemas para dormir devido a:

a) Demorares mais de 30 minutos para adormecer

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Menos de uma vez por semana
- ☐ Uma a duas vezes por semana
- ☐ Três vezes por semana ou mais

b) Acordares a meio da noite ou de manhã muito cedo

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Menos de uma vez por semana
- ☐ Uma a duas vezes por semana
- ☐ Três vezes por semana ou mais

c) Levantares-te para ir à casa de banho

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Menos de uma vez por semana
- ☐ Uma a duas vezes por semana
- ☐ Três vezes por semana ou mais

d) Teres dificuldade em respirar

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Menos de uma vez por semana
- ☐ Uma a duas vezes por semana
- ☐ Três vezes por semana ou mais

e) Tossires ou ressonares muito alto

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Menos de uma vez por semana
- ☐ Uma a duas vezes por semana
- ☐ Três vezes por semana ou mais

f) Sentires muito frio

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

g) Sentires muito calor

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

h) Teres maus sonhos ou pesadelos

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

i) Sentires dores

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

j) Outra razão, por favor, descreve: _____

- [ ] Nenhuma vez
- [ ] Menos de uma vez por semana
- [ ] Uma a duas vezes por semana
- [ ] Três vezes por semana ou mais

6) Durante o internamento, tomaste algum medicamento para dormir? (Se não souberes pergunta à enfermeira)

☐ Nenhuma vez

☐ Menos de uma vez por semana

☐ Uma a duas vezes por semana

☐ Três vezes por semana ou mais

Se sim, qual(is): _____

7) Durante o internamento tiveste problemas para permanecer acordado durante as refeições ou enquanto participavas numa qualquer atividade social?

☐ Nenhuma vez

☐ Menos de uma vez por semana

☐ Uma a duas vezes por semana

☐ Três vezes por semana ou mais

8) Durante o internamento não sentiste vontade para trabalhar nem realizar as atividades escolares?

☐ Nenhuma vez

☐ Raramente

☐ Com alguma frequência

☐ Muitas vezes, quase sempre

Comentários do entrevistado (se houver)_____

_____

9) Durante o internamento como classificarias a qualidade do teu sono?

☐ Muito boa

☐ Boa

☐ Má

☐ Muito má

Pontuação dos componentes (por favor não preenchas este quadro)

1:____; 2:____; 3:____; 4:____; 5:____; 6:____; 7:____; TOTAL PSQI adap.:_____ (max. 21)

APÊNDICE II – Consentimento informado para aplicação dos questionários

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE COIMBRA

MESTRADO EM ENFERMAGEM DE SAÚDE INFANTIL E PEDIATRIA

UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE: ENFERMAGEM (UICISA: E)

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Estudo: "Qualidade do sono das crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas".

Objetivos: Analisar a qualidade de sono das crianças e adolescentes com, pelo menos, uma semana de internamento em unidades pediátricas; comparar a qualidade de sono dessas mesmas crianças e adolescentes um mês antes do internamento; caracterizar a relação de algumas variáveis clínicas na qualidade de sono em ambiente hospitalar e caracterizar a relação de algumas variáveis sociodemográficas na qualidade de sono nos dois contextos.

Investigador principal: Maribel Miranda Teixeira

Investigador orientador: Professor Jorge Manuel Amado Apóstolo

……..

Reconheço que todos os procedimentos relativos à investigação em curso foram claros e responderam de forma satisfatória a todas as minhas questões. Compreendo que tenho o direito de colocar, agora e no desenvolvimento do estudo, qualquer questão sobre o estudo e os métodos a utilizar. Percebo as condições e procedimentos, vantagens e riscos em participar neste estudo.

Asseguraram-me que os processos que dizem respeito ao estudo serão guardados de forma confidencial e que nenhuma informação será publicada ou comunicada, colocando em causa a privacidade e identidade do meu educando.

Compreendo que este estudo é voluntário e sou livre de abandoná-lo a qualquer momento.

Pelo presente documento, declaro que autorizo a participação do meu educando no estudo referido preenchendo o questionário que se segue, para recolha de dados.

Data: ____/___/ 2018

Assinatura do responsável de educação _____

Cartão de Cidadão nº _____ válido até ____/____/_____

Nome do entrevistador: _____

Assinatura: _____

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE COIMBRA

MESTRADO EM ENFERMAGEM DE SAÚDE INFANTIL E PEDIATRIA

UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE: ENFERMAGEM (UICISA: E)

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Estudo: "Qualidade do sono das crianças e adolescentes internados em unidades pediátricas".

Objetivos: Analisar a qualidade de sono das crianças e adolescentes com, pelo menos, uma semana de internamento em unidades pediátricas; comparar a qualidade de sono dessas mesmas crianças e adolescentes um mês antes do internamento; caracterizar a relação de algumas variáveis clínicas na qualidade de sono em ambiente hospitalar e caracterizar a relação de algumas variáveis sociodemográficas na qualidade de sono nos dois contextos.

Investigador principal: Maribel Miranda Teixeira

Investigador orientador: Professor Jorge Manuel Amado Apóstolo

……..

Reconheço que todos os procedimentos relativos à investigação em curso foram claros e responderam de forma satisfatória a todas as minhas questões. Compreendo que tenho o direito de colocar, agora e no desenvolvimento do estudo, qualquer questão sobre o estudo e os métodos a utilizar. Percebo as condições e procedimentos, vantagens e riscos em participar neste estudo.

Asseguraram-me que os processos que dizem respeito ao estudo serão guardados de forma confidencial e que nenhuma informação será publicada ou comunicada, colocando em causa a privacidade e identidade do meu educando.

Compreendo que este estudo é voluntário e sou livre de abandoná-lo a qualquer momento.

Pelo presente documento, declaro que autorizo a participação do meu educando no estudo referido preenchendo o questionário que se segue, para recolha de dados.

Data: ____/___/ 2018

Assinatura da criança, se a idade e condição clínica o permitir _____

Cartão de Cidadão nº _____ válido até ____/____/_____

Nome do entrevistador: _____

Assinatura: _____