



**Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de
Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica**

**Promoção do sono na pessoa com multimorbilidade
hospitalizada: uma intervenção de enfermagem especializada**
Promotion of Sleep in Hospitalized Patients with Multimorbidity: A Specialized
Nursing Intervention

Anexos e Apêndices

Sílvia Caldeira Mendonça

**Lisboa
2024**

APÊNDICES

**Apêndice I – Protocolo da Revisão Integrativa da Literatura
submetido na PROSPERO**

Systematic review

A list of fields that can be edited in an update can be found [here](#)

1. * Review title.

Give the title of the review in English

Sleep-Enhancing Nursing Interventions in Hospital Wards: A Systematic Review

2. Original language title.

For reviews in languages other than English, give the title in the original language. This will be displayed with the English language title.

Intervenções de enfermagem promotoras do sono nas enfermarias hospitalares: uma revisão sistemática

3. * Anticipated or actual start date.

Give the date the systematic review started or is expected to start.

04/04/2023

4. * Anticipated completion date.

Give the date by which the review is expected to be completed.

01/01/2024

5. * Stage of review at time of this submission.

This field uses answers to initial screening questions. It cannot be edited until after registration.

Tick the boxes to show which review tasks have been started and which have been completed.

Update this field each time any amendments are made to a published record.

The review has not yet started: No

PROSPERO
International prospective register of systematic reviews

Review stage	Started	Completed
Preliminary searches	Yes	Yes
Piloting of the study selection process	Yes	Yes
Formal screening of search results against eligibility criteria	Yes	Yes
Data extraction	No	No
Risk of bias (quality) assessment	No	No
Data analysis	No	No

Provide any other relevant information about the stage of the review here.

6. * Named contact.

The named contact is the guarantor for the accuracy of the information in the register record. This may be any member of the review team.

Sílvia Mendonça

Email salutation (e.g. "Dr Smith" or "Joanne") for correspondence:

Ms Mendonça

7. * Named contact email.

Give the electronic email address of the named contact.

silvia.mendonca@campus.esel.pt

8. Named contact address

Give the full institutional/organisational postal address for the named contact.

Avenida 25 de abril RVC dto, número 55. 2840-400, Seixal. Localidade: Torre da Marinha.

9. Named contact phone number.

Give the telephone number for the named contact, including international dialling code.

929115675

10. * Organisational affiliation of the review.

Full title of the organisational affiliations for this review and website address if available. This field may be

completed as 'None' if the review is not affiliated to any organisation.

Lisbon Center for Research, Innovation, and Development in Nursing (CIDNUR-ESEL). Av. Prof. Egas Moniz, 1600-096 Lisboa, Portugal.

Organisation web address:

<https://www.esel.pt/>

11. * Review team members and their organisational affiliations.

Give the personal details and the organisational affiliations of each member of the review team. Affiliation refers to groups or organisations to which review team members belong. **NOTE: email and country now MUST be entered for each person, unless you are amending a published record. PLEASE USE AN INSTITUTIONAL EMAIL ADDRESS IF POSSIBLE.**

Ms Sílvia Mendonça. Lisbon Center for Research, Innovation, and Development in Nursing (CIDNUR-ESEL). Av. Prof. Egas Moniz, 1600-096 Lisboa, Portugal.
Mr Diogo Martins. Lisbon Center for Research, Innovation, and Development in Nursing (CIDNUR-ESEL). Av. Prof. Egas Moniz, 1600-096 Lisboa, Portugal.
Ms Cândida Durão. Lisbon Center for Research, Innovation, and Development in Nursing (CIDNUR-ESEL). Av. Prof. Egas Moniz, 1600-096 Lisboa, Portugal.
Ms Joana Teixeira. Lisbon Center for Research, Innovation, and Development in Nursing (CIDNUR-ESEL). Av. Prof. Egas Moniz, 1600-096 Lisboa, Portugal.
Ms Helga Rafael. Lisbon Center for Research, Innovation, and Development in Nursing (CIDNUR-ESEL). Av. Prof. Egas Moniz, 1600-096 Lisboa, Portugal.

12. * Funding sources/sponsors.

Details of the individuals, organizations, groups, companies or other legal entities who have funded or sponsored the review.

Lisbon Center for Research, Innovation, and Development in Nursing (CIDNUR-ESEL). Av. Prof. Egas Moniz, 1600-096 Lisboa, Portugal.

Grant number(s)

State the funder, grant or award number and the date of award

13. * Conflicts of interest.

List actual or perceived conflicts of interest (financial or academic).

None

14. Collaborators.

Give the name and affiliation of any individuals or organisations who are working on the review but who are not listed as review team members. **NOTE: email and country must be completed for each person, unless you are amending a published record.**

15. * Review question.

State the review question(s) clearly and precisely. It may be appropriate to break very broad questions down into a series of related more specific questions. Questions may be framed or refined using PI(E)COS or similar where relevant.

We formulated a PICO question: "What interventions can nurses implement to promote sleep in hospitalized adults and older people?".

16. * Searches.

State the sources that will be searched (e.g. Medline). Give the search dates, and any restrictions (e.g. language or publication date). Do NOT enter the full search strategy (it may be provided as a link or attachment below.)

Articles were selected from the following databases: CINAHL; MEDLINE; Scopus; Web of Science; and Cochrane. The search strategy was consistently applied across all databases, on April 4, 2023.

17. URL to search strategy.

Upload a file with your search strategy, or an example of a search strategy for a specific database, (including the keywords) in pdf or word format. In doing so you are consenting to the file being made publicly accessible. Or provide a URL or link to the strategy. Do NOT provide links to your search results.

[Patients OR Aged OR Adult OR "Middle Aged," OR "Frail Elderly" OR "Young Adult" OR "Aged, 80 and over" OR "Older Adult Care" OR "Patient Care"] AND [Sleep OR "Sleep Hygiene" OR "Sleep Quality" OR "Sleep Duration" OR "Sleep Deprivation" OR "Sleep Disorders" OR "Sleep Disorders, Circadian Rhythm" OR "Sleep, REM" OR "Sleep Deprivation" OR "Sleep Pattern Control" OR "Sleep Pattern Disturbance" OR "Sleep and Rest Patterns" OR Insomnia OR "Sleep promotion" OR "Sleep evaluation" OR "Sleep-Wake Transition Disorders" OR "Sleep Disorders, Intrinsic" OR "Sleep-Wake Disorders") AND ("nursing care" OR "nursing intervention" OR "nursing care plans" OR "gerontologic nursing")] AND [Hospitals OR "Hospitals, Public" OR "Hospitals, Private" OR "Hospital Units" OR Institutionalization OR Hospitalization OR "Hospitalization of Older Persons" OR Ward.]

Alternatively, upload your search strategy to CRD in pdf format. Please note that by doing so you are consenting to the file being made publicly accessible.

Do not make this file publicly available until the review is complete

18. * Condition or domain being studied.

Give a short description of the disease, condition or healthcare domain being studied in your systematic review.

Sleep arises as a phenomenon of interest due to its strong influence on the recovery of hospitalized patients and its underappreciation and lack of understanding among healthcare professionals (Távora et al., 2022;

Khater et al., 2019). Quality sleep is necessary to maintain good physical and psychological health and a good quality of life (Chattu et al., 2019). However, it is observed that insufficient sleep is a widespread and prominent issue in modern society (Chattu et al., 2019) and is considered a potential public health problem (Zomers, 2017). In a hospital setting, hospitalized individuals often experience poor sleep quality (Burger et al., 2022; Jolfaei et al., 2014), associated with a wide range of adverse health effects (Gao et al., 2022). According to Burger et al. (2022), it's it is crucial to understand the determinants associated with sleep quality in hospitalized individuals, including client factors, sociocultural aspects, and environmental influences. Subsequently, interventions can be planned to optimize sleep quality and facilitate recovery (Burger et al., 2022; Távora et al., 2022). However, as mentioned by Khater et al. (2019), nurses often lack a comprehensive understanding of sleep physiology, assessment, and necessary interventions to promote quality sleep.

19. * Participants/population.

Specify the participants or populations being studied in the review. The preferred format includes details of both inclusion and exclusion criteria.

Inclusion criteria: Participants should be adults (aged 18 and above) and older people.

Exclusion criteria: Participants including infants, children, adolescents, pregnant and postpartum individuals, and nurses.

20. * Intervention(s), exposure(s).

Give full and clear descriptions or definitions of the interventions or the exposures to be reviewed. The preferred format includes details of both inclusion and exclusion criteria.

Inclusion criteria: The intervention should promote sleep.

Exclusion criteria: Studies not directly related to sleep.

21. * Comparator(s)/control.

Where relevant, give details of the alternatives against which the intervention/exposure will be compared (e.g. another intervention or a non-exposed control group). The preferred format includes details of both inclusion and exclusion criteria.

Not applicable.

22. * Types of study to be included.

Give details of the study designs (e.g. RCT) that are eligible for inclusion in the review. The preferred format includes both inclusion and exclusion criteria. If there are no restrictions on the types of study, this should be stated.

Inclusion criteria: Primary studies conducted within the last ten years.

Exclusion criteria: Articles of opinion, review articles, and master's theses.

23. Context.

Give summary details of the setting or other relevant characteristics, which help define the inclusion or exclusion criteria.

Inclusion criteria: Studies conducted within a hospital setting.

Exclusion criteria: Settings such as long-term care institutions for aging people, Integrated Continuing Care Units (ICCU), Intensive Care Units (ICU), Cardiac Intensive Care Units (CICU), Emergency Departments (ED), surgical specialties, operating room, and community care institutions.

24. * Main outcome(s).

Give the pre-specified main (most important) outcomes of the review, including details of how the outcome is defined and measured and when these measurement are made, if these are part of the review inclusion criteria.

The article aims to identify and discuss nursing interventions that promote better sleep among adults and older individuals who are hospitalized. By exploring and discussing these interventions, the article seeks to contribute to the body of knowledge on sleep promotion within the hospital context and provide practical insights that nurses can use to enhance their overall well-being and recovery by improving their sleep experiences.

Measures of effect

Please specify the effect measure(s) for you main outcome(s) e.g. relative risks, odds ratios, risk difference, and/or 'number needed to treat.

Pre and post-intervention assessments when applicable.

25. * Additional outcome(s).

List the pre-specified additional outcomes of the review, with a similar level of detail to that required for main outcomes. Where there are no additional outcomes please state 'None' or 'Not applicable' as appropriate to the review

'Not applicable.

Measures of effect

Please specify the effect measure(s) for you additional outcome(s) e.g. relative risks, odds ratios, risk difference, and/or 'number needed to treat.

26. * Data extraction (selection and coding).

Describe how studies will be selected for inclusion. State what data will be extracted or obtained. State how this will be done and recorded.

Two reviewers will execute the identification and screening process independently and supported through using Rayyan®, a tool commonly employed for conducting systematic literature reviews. Duplicates will be removed, eligibility criteria will be applied through title and abstract screening, and out of the remaining articles, full-text reading will be conducted shown. This process will culminate in the selection of a final sample.

27. * Risk of bias (quality) assessment.

State which characteristics of the studies will be assessed and/or any formal risk of bias/quality assessment tools that will be used.

JB's critical appraisal tools will be employed to assess the quality of evidence, with checklists tailored to the specific study design.

28. * Strategy for data synthesis.

Describe the methods you plan to use to synthesise data. This **must not be generic text** but should be **specific to your review** and describe how the proposed approach will be applied to your data. If meta-analysis is planned, describe the models to be used, methods to explore statistical heterogeneity, and software package to be used.

Data from the articles that were included will be extracted independently by two reviewers in a tabular format: title, authors, publication year, country, study design, grade quality of evidence, research objectives, study period, participants, interventions, statistical analysis, outcomes, and conclusions.

29. * Analysis of subgroups or subsets.

State any planned investigation of 'subgroups'. Be clear and specific about which type of study or participant will be included in each group or covariate investigated. State the planned analytic approach.

Not applicable.

30. * Type and method of review.

Select the type of review, review method and health area from the lists below.

Type of review

Cost effectiveness

No

Diagnostic

No

Epidemiologic

No

Individual patient data (IPD) meta-analysis

No

Intervention

PROSPERO
International prospective register of systematic reviews

No

Living systematic review

No

Meta-analysis

No

Methodology

No

Narrative synthesis

No

Network meta-analysis

No

Pre-clinical

No

Prevention

No

Prognostic

No

Prospective meta-analysis (PMA)

No

Review of reviews

No

Service delivery

No

Synthesis of qualitative studies

No

Systematic review

Yes

Other

No

Health area of the review

Alcohol/substance misuse/abuse

No

Blood and immune system

No

Cancer

No

Cardiovascular

No

Care of the elderly

No

Child health

No

Complementary therapies

No

COVID-19

No

Crime and justice

No

Dental

No

Digestive system

No

Ear, nose and throat

No

Education

No

Endocrine and metabolic disorders

No

Eye disorders

No

General interest

No

Genetics

No

Health inequalities/health equity

No

Infections and infestations

No

International development

No

Mental health and behavioural conditions

No

Musculoskeletal

No

Neurological

No

Nursing

Yes

Obstetrics and gynaecology

No

Oral health

No

Palliative care

No

Perioperative care

No

Physiotherapy

No

Pregnancy and childbirth

No

Public health (including social determinants of health)

No

Rehabilitation

No

Respiratory disorders

No

Service delivery

No

Skin disorders

No

Social care

No

Surgery

No

Tropical Medicine

No

Urological

No

Wounds, injuries and accidents

No

Violence and abuse

No

31. Language.

Select each language individually to add it to the list below, use the bin icon to remove any added in error.

English

Portuguese-Local

There is an English language summary.

32. * Country.

Select the country in which the review is being carried out. For multi-national collaborations select all the countries involved.

Portugal

33. Other registration details.

Name any other organisation where the systematic review title or protocol is registered (e.g. Campbell, or The Joanna Briggs Institute) together with any unique identification number assigned by them. If extracted data will be stored and made available through a repository such as the Systematic Review Data Repository (SRDR), details and a link should be included here. If none, leave blank.

34. Reference and/or URL for published protocol.

If the protocol for this review is published provide details (authors, title and journal details, preferably in Vancouver format)

Add web link to the published protocol.

Or, upload your published protocol here in pdf format. Note that the upload will be publicly accessible.

No I do not make this file publicly available until the review is complete

Please note that the information required in the PROSPERO registration form must be completed in full even if access to a protocol is given.

35. Dissemination plans.

Do you intend to publish the review on completion?

No

Give brief details of plans for communicating review findings.?

36. Keywords.

Give words or phrases that best describe the review. Separate keywords with a semicolon or new line. Keywords help PROSPERO users find your review (keywords do not appear in the public record but are included in searches). Be as specific and precise as possible. Avoid acronyms and abbreviations unless these are in wide use.

Keywords: patients; aged; adult; sleep promotion; nursing care; hospitalization; ward.

37. Details of any existing review of the same topic by the same authors.

If you are registering an update of an existing review give details of the earlier versions and include a full bibliographic reference, if available.

38. * Current review status.

Update review status when the review is completed and when it is published. New registrations must be ongoing so this field is not editable for initial submission.

Please provide anticipated publication date

Review_Ongoing

39. Any additional information.

Provide any other information relevant to the registration of this review.

40. Details of final report/publication(s) or preprints if available.

Leave empty until publication details are available OR you have a link to a preprint (NOTE: this field is not editable for initial submission). List authors, title and journal details preferably in Vancouver format.

Give the link to the published review or preprint.

**Apêndice II – Objetivos e cronogramas de atividades dos contextos
clínicos**

1º LOCAL DE ESTÁGIO:

Hospital de Dia de Pneumologia

OBJETIVOS:

1. Caracterizar a dimensão estrutural e organizacional do serviço de pneumologia;
2. Desenvolver um cuidado especializado no cliente com alteração do padrão do sono;
3. Gerir os cuidados e os recursos às situações e ao contexto clínico com enfoque na promoção do sono.

1º LOCAL DE ESTÁGIO: Hospital de Dia de Pneumologia

[illegible]

Participa em formações: (1) Jornadas do Sono na CUF Descobertas a 14/04. (2) Formação sobre Ventilação Não Invasiva realizada pela LINDE a 23/05.	(1)					(2)										
Colabora com a equipa na construção da consulta de enfermagem para a pessoa sob VNI (1) Consulta a instrução de trabalho disponível no serviço. (2) Revê as principais guidelines / RSL disponíveis sobre o tema. (3) Propõe um procedimento setorial atualizado para a consulta de enfermagem tendo em consideração a dimensão da promoção do sono. (4) Reúne com a equipa para consensualizar uma versão final. (5) Realiza, pelo menos 4 consultas de enfermagem, à pessoa a cumprir VNI. (6) Analisa os dados das 4 pessoas que acompanhou.						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(6)	(6)			
Realiza relatório de estágio e análise de situação clínica segundo o modelo reflexivo de DONALD SHON.																
Seminários: (1) INNOVAID - Evento científico a 15/06. (2) Análise das atividades e processos de trabalho a 29/06. (3) Apresentação da RIL a 06/07.									(1)		(2)	(3)				

2º LOCAL DE ESTÁGIO:

Serviço de Medicina

OBJETIVOS:

1. Caracterizar a dimensão estrutural e organizacional do serviço de medicina;
2. Desenvolver um cuidado especializado no cliente com alteração do padrão do sono;
3. Gerir os cuidados e os recursos às situações e ao contexto clínico com enfoque na promoção do sono;
4. Desenvolver projeto de investigação na área da qualidade do sono;
5. Descrever a qualidade do sono das pessoas internadas no serviço de medicina;
6. Avaliar o efeito de uma intervenção com som na qualidade do sono da pessoa internada com multimorbilidades;

2º LOCAL DE ESTÁGIO: Serviço de Medicina																					
Ano	2023														2024						
Meses	Setembro		Outubro				Novembro				Dezembro				Janeiro				Fevereiro		
Semanas Atividades	18-24	25-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11
Apresenta a dimensão estrutural e organizacional do serviço no seu relatório de estágio.	Introdução ao estágio com relatório													Férias							
Integra-se na equipa multidisciplinar.																					
Lista as intervenções já implementadas no serviço na promoção da autogestão do sono através da observação direta/ entrevistas.																					
Apresenta poster na <i>eSleep Europe Virtual Congress</i> 2023.																					
Realiza registo da Revisão Integrativa da Literatura (RIL) no PROSPERO.																					
Submete a RIL a revista de enfermagem.																					
Discute estudos caso.																					
Realiza um cuidado centrado na pessoa e/ou familiar/cuidador e promove a sua autonomia na gestão da situação de doença tendo por base a teoria dos cuidados fundamentais de Alison Kitson; estabelece uma relação terapêutica adequada com o cliente e/ou familiar/cuidador.																					
Realiza uma ação de formação em serviço no âmbito da promoção do sono na pessoa hospitalizada com multimorbilidades.																					
Desenvolve estudo primário “Efeito de uma intervenção de som na qualidade do sono na pessoa																					

[illegible]

3º LOCAL DE ESTÁGIO:

Serviço de Pneumologia

OBJETIVOS:

1. Caracterizar a dimensão estrutural e organizacional do serviço de pneumologia;
2. Desenvolver um cuidado especializado no cliente com alteração do padrão do sono;
3. Gerir os cuidados e os recursos às situações e ao contexto clínico com enfoque na promoção do sono;
4. Desenvolver projeto de investigação na área da qualidade do sono;
5. Descrever a qualidade do sono das pessoas internadas no serviço de pneumologia;
6. Avaliar o efeito de uma intervenção com som na qualidade do sono da pessoa internada com multimorbilidades;
7. Verificar se existe associação entre a qualidade do sono e o perfil sociodemográfico e clínico dos participantes;
8. Atuar como formadora na área da qualidade do sono.

3º LOCAL DE ESTÁGIO: Serviço de Pneumologia						
Ano	2024					
Meses	Janeiro				Fevereiro	
Semanas	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11
Atividades						
Apresenta a dimensão estrutural e organizacional do serviço no seu relatório de estágio até dia 14/01/24.						
Integra-se na equipa multidisciplinar.						
Lista as intervenções já implementadas no serviço na promoção da autogestão do sono através da observação direta/ entrevistas até dia 21/01/24.						
Realiza um cuidado centrado na pessoa e/ou familiar/cuidador e promove a sua autonomia na gestão da situação de doença tendo por base a teoria dos cuidados fundamentais de <i>Alison Kitson</i> no decorrer do estágio.						
Estabelece uma relação terapêutica adequada com o cliente e/ou familiar/cuidador no decorrer do estágio.						
Realiza uma ação de formação em serviço no âmbito da promoção do sono na pessoa hospitalizada com multimorbididades no serviço de pneumologia dia 08/02/24.						
Desenvolve estudo primário “Efeito de uma intervenção de som na qualidade do sono na pessoa com multimorbididades internada” integrado no projeto id.Care da ESEL no decorrer do estágio.						
Seminários: (1) <i>Webinar</i> Internacional – A integração de cuidados na doença crónica complexa. (05/01/2024) – Participação como moderadora; (2) Simulação da apresentação do relatório final de estágio (12/01/2024); (3) Análise do percurso desenvolvido (29/01/2024); (4) <i>Webinar</i> “Inovação em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico” (07/02/2024) – Realiza comunicação oral.	(1)	(2)			(3)	(4)
Desenvolve relatório de estágio.						

Apêndice III – Reflexão de Donald Schön



**Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Pessoa em
Situação Crónica**

Unidade Curricular Estágio de Cuidados de Enfermagem à Pessoa
com Doença Crónica

**Análise de situação clínica segundo o modelo reflexivo de
Donald Schön**

Sílvia Caldeira Mendonça

**Lisboa
Julho 2023**





**Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Pessoa em
Situação Crónica**

Unidade Curricular Estágio de Cuidados de Enfermagem à Pessoa
com Doença Crónica

**Análise de situação clínica segundo o modelo reflexivo de
Donald Schön**

Sílvia Caldeira Mendonça



Professora Orientadora:
PhD Helga Henriques

**Lisboa
Julho 2023**

LISTA DE SIGLAS

COM-B – Capacidade Oportunidade Motivação Comportamento

CPAP - Continuous Positive Airway Pressure

ESE - Escala de Sonolência Epworth

PNPAS - Programa Nacional de Promoção da Alimentação Saudável

PSQI - *Pittsburgh Sleep Quality Index*

SAOS – Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono

VNI – Ventilação Não Invasiva

O que aconteceu? Na consulta de enfermagem à pessoa submetida a Ventilação Não Invasiva (VNI) recebi o Sr.º A. de 50 anos que tem como antecedentes pessoais Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) e obesidade. É cuidador da sua mulher com quem vive e trabalha apenas no período noturno. Iniciou tratamento com VNI há pouco menos de 1 ano e com indicação médica para cumprir pelos menos 7 horas diárias. Na consulta foram avaliados o regime alimentar, a atividade física, o padrão de sono e a adesão do cliente à VNI. Numa primeira fase da consulta o cliente verbalizou cumprir a VNI, alimentar-se apenas de sopa e ingerir bastante água e não praticar atividade física. Após preenchimento dos instrumentos de avaliação, Escala de Sonolência Epworth (ESE) e Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), foi possível constatar que o cliente apresenta sonolência excessiva diurna e um sono de baixa qualidade, respetivamente. A descrição do cliente revela incongruências dado os seguintes aspetos: 1) relatório sobre a adesão à VNI fornecida pela RESMED descreve que o mesmo cumpre quatro horas de VNI por dia; 2) tem vindo a aumentar de peso de consulta para consulta. Numa segunda fase da consulta foram implementadas técnicas de comunicação terapêutica, nomeadamente, escutar, proporcionar diálogo aberto, confrontar com a realidade, identificar pensamentos e sentimentos, refletir/repetir/devolver, clarificar e validar e encorajar a descrição das perceções. (Townsend, 2011; Riley, 2004; Neeb, 2000; Bolander, 1998). Após estabelecida uma relação de confiança cliente verbalizou cumprir a VNI em média 3 horas enquanto está acordado e quando pretende dormir retira visto achar que o mesmo impossibilita um sono de qualidade dado o desconforto associado à “pressão do ar”. Descreve a sua dieta como sendo essencialmente constituída por doces, leite com chocolate, fruta e pão, “levo a minha mulher a lanchar comigo uma tosta mista com três dedos de altura” (sic). Relativamente à sua atividade física o mesmo refere que não pratica visto dormir e cuidar da sua mulher durante o dia e trabalhar durante a noite. Por fim, refere que o trabalhar à noite interfere com o ciclo do sono e não cumpre importantes medidas de higiene do sono: adormece a ver televisão; não tem horas de deitar; as refeições que ingere não são ligeiras; não pratica atividade física; não possui um equilíbrio na gestão de líquidos.

O que é que eu tentei alcançar? Face a isto a minha intervenção teve por base: 1) o modelo COM-B no qual me foi possível identificar o que precisa mudar para que a intervenção de mudança de comportamento seja eficaz; 2) a teoria de enfermagem dos cuidados fundamentais desenvolvida por Alison Kitson que permite destacar o sono e o descanso como elementos do cuidar essenciais na satisfação das necessidades únicas de cuidado e segurança do cliente (Kitson, 2018); 3) no modelo de Dreyfus, adaptado por Patricia Benner (2001) que me permite desenvolver competências como mestre e especialista em Médico Cirúrgica no cuidado à pessoa em situação crónica. Numa primeira fase analisei os três componentes do modelo COM-B: Capacidade (C), Oportunidade (O) e Motivação (M) (Michie., Stralen & West, 2019, p. 2). É competência do enfermeiro especialista identificar as barreiras e aspetos a favor que existem ao nível da capacidade, da oportunidade e da motivação do cliente e cheguei às seguintes conclusões: 1) o cliente tem conhecimento sobre as suas doenças crónicas e sobre a manutenção do *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP), contudo desvaloriza a necessidade da adaptação à VNI, de uma alimentação saudável e da prática de atividade física; 2) tem uma equipa médica e de enfermagem disponível a ajudar na mudança comportamental, contudo ainda não confia na mesma; 3) trabalha apenas no período noturno o que afeta o ciclo do sono; 4) demonstra pouco interesse em melhorar a sua qualidade de vida e apresenta baixa autoestima. Após esta análise constatei que é possível promover uma alteração no seu comportamento de adesão utilizando como ferramenta as técnicas de mudança comportamental. Identifico como comportamentos alvo a melhoria da adesão ao CPAP, da alimentação, da prática de atividade física e dos hábitos de sono de forma a otimizar o processo terapêutico da pessoa a vivenciar processos médicos complexos decorrentes da doença crónica. Após a análise de acordo com o modelo COM-B implementei as seguintes técnicas de mudança comportamental:

- Não adesão ao CPAP: Destacar a não adesão ao CPAP como uma barreira para o tratamento da SAOS (*1.6 Discrepancy between current behaviour and goal*); Explicar as consequências da não adesão ao CPAP (*5.1 Information about health consequences*); Solicitar ao cliente que faça um balanço sobre as vantagens e desvantagens do

tratamento com CPAP (9.2 *Pros and cons*); Identificar a “pressão do ar” como a barreira que leva ao não cumprimento do CPAP e analisar estratégias para ultrapassar este obstáculo: ajustar os parâmetros ventilatórias em conjunto com a equipa médica (1.2 *Problem solving*).

- Não adesão às medidas de higiene do sono: Instruir o cliente a preencher o PSQI e a ESE nas próximas consultas de enfermagem para controlar a qualidade do sono e a sonolência diurna, respetivamente (2.4 *Self-monitoring of outcome(s) of behaviour*); Sugerir o seguinte: preferir refeições progressivamente mais ligeiras ao longo do dia + equilibrar a ingestão de fluidos durante o dia para evitar acordar com sede ou vontade de urinar + fazer exercício de forma regular + não utilizar aparelhos eletrónicos com ecrãs pelo menos 1-2 horas antes de deitar + manter uma agenda de sono consciente, com horas de deitar e levantar e levantar fixas, incluindo fins de semana e férias (Canas-Simão & Clara, 2023). (4.2 *Information about antecedents*).
- Ingestão de alimentos excessivo: Informar o cliente sobre as consequências de manter hábitos alimentares pouco saudáveis (5.1 *Information about health consequences*); Questionar o Sr.º A. sobre o nível de arrependimento que irá sentir antes de decidir comer os doces e hidratos de carbono (5.5 *Anticipated regret*); Aumentar a proporção de legumes nas refeições + reduzir a ingestão de bebidas açucaradas + evitar alimentos gordos + ingerir porções mais pequenas antes de deitar + incluir refeições intermédias, visando o controlo do apetite e escolhas alimentares adequadas. (PNPAS, 2017, p. 33) (1.1 *Goal setting (behaviour)*); Sugerir cozinhar grandes porções de comida para evitar cozinhar várias vezes por semana (4.1 *Instruction on how to perform the behaviour*); Relembrar que se cumprir uma alimentação adequada irá ser uma melhor influencia para a sua mulher (13.1 *Identification of self as role model*);
- Atividade física diminuída: Sugerir ao cliente procurar praticar atividades físicas mesmo que de baixa intensidade ao invés das atividades sedentárias (8.2 *Behaviour substitution*); Instruir a aplicar a Escala de Borg modificada, para avaliação do cansaço/ fadiga durante e após a atividade física (2.4 *Self-monitoring of of behaviour*).

Porque é que eu respondi como respondi? Porque a minha resposta permite identificar as necessidades do cliente; possibilita a reestruturação da crença do cliente para com o tratamento; incentiva a autorreflexão sobre os seus comportamentos não saudáveis e, por sua vez, uma maior consciencialização; promove sentimento de confiança do cliente sobre mim e sobre ele mesmo.

Quais foram as consequências disso para o cliente? Para os outros? Para mim mesmo?

Como é que essa pessoa se sentiu? Como é que eu sei isso? Na primeira fase da consulta surgiu um sentimento de vergonha do cliente perante o confronto com os comportamentos não saudáveis. Observou-se este sentimento de vergonha pela postura e expressão facial: encolheu os ombros, baixou a cabeça e começou a corar. Posteriormente, demonstrou confiança em mim que se manifestou pela postura e abertura em falar sobre estes mesmos comportamentos.

Como é que eu me senti nesta situação? Preocupação para com a situação clínica do cliente e frustração perante a desvalorização do cliente quanto à sua situação de doença. Posteriormente, senti-me satisfeita no que diz respeito à relação terapêutica positiva que se começou a desenvolver e sobre a possibilidade de mudança comportamental futura.

Que fatores internos me influenciaram? A minha perspicácia permitiu-me identificar as incongruências do cliente. A minha confiança na intervenção que estava a desenvolver ajudou a que o cliente se sentisse à vontade em falar abertamente sobre os seus hábitos de saúde.

Como é que as minhas ações afetam as minhas crenças? A minha crença inicial seria a de que o cliente não tinha interesse em melhorar e em ser ajudado e que a minha intervenção seria ineficaz. Após o estabelecimento de uma relação de confiança percebi que haveria possibilidade de a minha intervenção ter alguma eficácia na mudança comportamental do cliente por mais pequena que seja.

Quais os fatores que me fizeram agir de modo congruente/incongruente? Os fatores que me fizeram agir de modo congruente foram o facto de desenvolver a minha prática

tendo por base as competências do enfermeiro mestre e especialista na área da pessoa em situação crónica e ter como *core* da minha prática um cuidado centrado na pessoa

Que relação tem isto com a minha experiência prévia? Desta forma foi-me possível desenvolver competências no cuidado à pessoa com doença crónica enquanto futura enfermeira mestre e especialista e um cuidado mais centrado na pessoa comparativamente com a minha experiência prévia.

Poderia fazer de outra forma isto, ou melhor, em situações similares, o que necessitaria para fazer de outra forma? Efetivamente poderia ter procedido de outra forma, mas não diria que seria uma melhor forma visto ter dado resposta as necessidades do cliente tendo em consideração os fatores facilitadores e dificultadores do mesmo.

Como é que eu agora me sinto acerca desta experiência? Expectante para observar novamente o cliente e analisar se ocorreu mudança comportamental.

Isto mudou o meu modo de conhecer? A realização desta reflexão permitiu-me fundamentar melhor a minha intervenção e, por sua vez, identificar o modelo COM B como um modelo de eleição para orientar a planificação da intervenção de enfermagem promotora da mudança comportamental do cliente que realiza a autogestão da doença crónica.

Referências Bibliográficas

Benner, Patrícia (2001). De Iniciado a Perito: excelência e poder na prática clínica de enfermagem. Coimbra: Quarteto Editora.

Bolander, V. R. (1998). Enfermagem fundamental: Abordagem psicofisiológica. Lisboa: Lusodidacta.

Canas-Simão, H. & Clara, A. S. (2023). Sono normal e evolução ao longo da vida. In Sousa, S., Peralta, A. R., Clara, A. S. & Bugalho, A. (Coords), Sono para medicina geral e familiar (pp.9-20). Lisboa: LIDEL.

Johns, Murray W. (1991). A New Method for Measuring Daytime Sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 14(6), 540–545. DOI: 10.1093/sleep/14.6.540

Kitson, A. L. (2018). The fundamentals of care framework as a point-of-care nursing theory. *Nursing Research*, 67(2), 99–107. DOI: 10.1097/NNR.0000000000000271

Michie S., Maartje van Stralen, M. & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions., *Implementation science* 6(1), 42–0. DOI: 10.1186/1748-5908-6-42

Neeb, K. (2000). Fundamentos de enfermagem de saúde mental. Loures: Lusociência.

Organização Mundial de Saúde (2020). Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos. Geneva: OMS. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>

Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (2017). Obesidade: otimização da abordagem terapêutica no serviço nacional de saúde. Lisboa: Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Disponível em: https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2017/10/Obesidade_otimizacao-da-abordagem-terapeutica-no-servi%C3%A7o-nacional-de-saude.pdf

Regulamento n.º 140/2019 (2019). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. *Diário da República*, Série II (Nº 26 de 06-02-2019), 4744 - 4750. ELI: <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>.

Regulamento n.º 429/2018 (2018). *Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica*. Ordem dos Enfermeiros. *Diário da República*, II Série (N.º 135 de 16/07/2018), 19368-19369. ELI: <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8420/115698537.pdf>

Riley, J. B. (2004). *Comunicação em enfermagem* (4ª ed.). Loures: Lusociência

Shahid, A., Wilkinson, K., Marcu, S., & Shapiro, C. M. (2011). Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). In *STOP, THAT and One Hundred Other Sleep Scales*, pp. 279–283. DOI: 10.1007/978-1-4419-9893-4_67

**Apêndice IV – Instrumentos de avaliação no *layout*
institucional**

1

AVALIAÇÃO DO SONO

Escala de Sonolência de Epworth (ESS)

2

Escala de Sonolência de Epworth (ESS)

Utilize a escala para escolher o número mais apropriado para cada situação:

- 0 = **nunca** iria dormir;
- 1 = **pequena hipótese** de dormir;
- 2 = **hipótese moderada** de dormir;
- 3 = **grande hipótese** de dormir;

2

3

Escala de Sonolência de Epworth (ESS)

Situação	Hipótese de dormir (0-3)
Sentado e a ler;	
A ver televisão;	
Sentado, inativo, num local público (por ex. num teatro ou reunião);	
Enquanto passageiro num percurso de carro de uma hora sem uma pausa;	
Deitado para descansar durante a tarde quando as circunstâncias o permitem;	
Sentado e a falar com alguém;	
Sentado tranquilamente após um almoço, sem ingestão de álcool;	
Num carro, parado durante alguns minutos no trânsito;	

3

4

- Johns M. W. (2003). The clinical assessment of daytime sleepiness in patients with obstructive sleep apnea. In: Surgery for snoring and obstructive sleep apnea syndrome, ed. Fabiani M. Kugler publications, *The Hague*, 283-295.
- Johns M. W. (2000). Sensitivity and specificity of the multiple sleep latency test (MSLT), the maintenance of wakefulness test and the epworth sleepiness scale: failure of the MSLT as a gold standard. *J Sleep Res. Mar*, 9(1), 5-11.
- Johns M. W. (1994). Sleepiness in different situations measured by the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 17(8), 703-10.
- Johns M. W. (1993). Daytime sleepiness, snoring, and obstructive sleep apnea. The Epworth Sleepiness Scale. *Chest*, 103(1), 30-6.
- Johns M. W. (1992). Reliability and factor analysis of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 15(4), 376-81.
- Johns M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*, 14(6), 540-5.

AVALIAÇÃO DO SONO

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)

5) Durante o mês passado, quantas vezes teve problemas para dormir por causa de:	f) Sentir muito frio: () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais
a) Demorar mais de 30 minutos para adormecer: () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais	g) Sentir muito calor: () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais
b) Acordar ao meio da noite ou de manhã muito cedo: () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais	h) Ter sonhos ruins ou pesadelos: () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais
c) Levantar-se para ir à casa de banho: () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais	i) Sentir dores: () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais
d) Ter dificuldade para respirar: () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais	j) Outra razão, por favor, descreva: Quantas vezes teve problemas para dormir por esta razão, durante o mês passado? () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais
e) Tossir ou ressonar alto: () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais	

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)

- 1) Durante o mês passado, a que horas se deitou à noite na maioria das vezes?
Horário de deitar: h min
- 2) Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) demorou para adormecer na maioria das vezes?
Minutos demorou a adormecer: min
- 3) Durante o mês passado, a que horas acordou (levantou) de manhã na maioria das vezes?
Horário de acordar: h min
- 4) Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite dormiu? (pode ser diferente do número de horas que ficou na cama).
Horas de noite de sono: h min

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)

- 6) Durante o mês passado, como classificaria a qualidade do seu sono?
() Muito boa () Boa () Má () Muito Má
- 7) Durante o mês passado, tomou algum medicamento para dormir receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar), ou mesmo por sua iniciativa?
() Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais
- 8) Durante o mês passado, teve problemas em ficar acordado durante as refeições, ou enquanto conduzia, ou enquanto participava alguma atividade social?
() Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais
- 9) Durante o mês passado, sentiu pouca vontade ou falta de entusiasmo para realizar as suas atividades diárias?
() Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)

10) Vive com um(a) companheiro(a)?
 () Não () Sim, mas em outro quarto () sim, no mesmo quarto mas, não na mesma cama
 () sim, na mesma cama

Se tem um(a) companheiro(a) de cama ou quarto, pergunte-lhe se, no mês passado, você teve:

a) Ronco alto:
 () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais

b) Pausas longas na respiração durante o sono:
 () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais

c) Movimentos de pernas durante o sono:
 () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais

d) Episódios de desorientação ou confusão durante o sono:
 () Nunca () Menos de 1x/semana () 1 ou 2x/semana () 3x/semana ou mais

e) Outros sintomas na cama enquanto dorme, por favor, descreva:

5

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) - Instruções

Pontuações - reportadas em avaliações

Componente 1 - Qualidade subjetiva do sono
 Examine a **questão 1** e atribua a pontuação da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
Muito boa	0
Bom	1
Má	2
Muito má	3

Pontuação da componente 1:

Componente 2 - Latência do sono
 1. Examine a **questão 2** e atribua a pontuação da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
< 5 a 15 minutos	0
15 a 30 minutos	1
31 a 60 minutos	2
> 60 minutos	3

Pontuação da componente 2:

Componente 3 - Duração do sono
 1. Examine a **questão 3** e atribua a pontuação da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
> 7 horas	0
6 a 7 horas	1
5 a 6 horas	2
< 5 horas	3

Pontuação da componente 3:

6

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) - Instruções

Componente 4 - Eficiência do sono
 1. Atribua a pontuação da seguinte forma:
 a) Escreva o número de horas dormidas (**questão 3**) - (horário de despertar **questão 10**) - (horário de deitar **questão 11**)
 b) Calcule a eficiência do sono: $\frac{\text{horas de horas dormidas}}{\text{horas de sono}} \times 100 = \text{eficiência do sono \%}$

2. Atribua a pontuação da componente 4 da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
> 85%	0
75% a 84%	1
65% a 74%	2
< 65%	3

Pontuação da componente 4:

Componente 5 - Distúrbios do sono
 1. Examine as **questões de 12 a 16** e atribua a pontuação da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

Pontuação da componente 5:

Componente 6 - Uso de medicação para dormir
 1. Examine a **questão 7** e atribua a pontuação da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

Pontuação da componente 6:

Componente 7 - Sono leve e distúrbios diurnos
 1. Examine a **questão 8** e atribua a pontuação da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

Pontuação da componente 7:

8

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) - Instruções

2. Examine a **questão 9** e atribua a pontuação da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

Qualidade do sono - valor global
 Some as pontuações das 7 componentes para obter o valor global do PSQI (Qualidade do sono).
 A pontuação varia de 0 a 21.
 < 5: baixa qualidade do sono
 > 5: boa qualidade do sono

Pontuação total:

Pontuação da componente 7:

8

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- João, K. A. D. R., Becker, N. B., Jesus, S. N., & Martins, R. I. S. (2017). Validation of the Portugal version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Psychiatry Research*, 247, 225–229.

**Apêndice V - Procedimento Setorial: Cuidados de enfermagem à
pessoa submetida a ventilação não invasiva**

SUBLINHADO A AMARELO AS ALTERAÇÕES REALIZADAS

1. OBJETIVOS

1. Harmonizar procedimentos de enfermagem sobre o ensino à pessoa submetida a ventilação não invasiva;
2. Prevenir complicações relacionadas com a doença respiratória;
3. Promover o bem-estar e autocuidado da pessoa submetida a ventilação não invasiva;
4. Promover a readaptação funcional da pessoa submetida a ventilação não invasiva;
5. Promover hábitos de saúde saudáveis na pessoa submetida a ventilação não invasiva.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

2. Aplica-se ao Hospital Dia de Pneumologia.

3. DISTRIBUIÇÃO

Publicado em Circular Informativa nº em __/__/__

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Pela implementação do procedimento: Todos os enfermeiros que exerçam funções no Hospital Dia de Pneumologia do Centro Hospitalar xxxx independentemente do seu vínculo laboral com o xxxx.

4.2. Pela revisão do procedimento: Diretora do Serviço de Pneumologia, Enfermeira Chefe e Enfermeiro(s) do Hospital Dia de Pneumologia, do Centro Hospitalar xxxx.

5. DEFINIÇÕES

Alarmes dos Ventiladores: assinalam situações potencialmente perigosas para os utentes. Indicam: **alarme de volume baixo:** vigiar se existem alterações nos parâmetros do ventilador; reajustar a máscara; **alarme de volume elevado:** reajustar parâmetros; vigiar adaptação da máscara ao utente; **alarme de fugas:** ajustar a máscara e atuar de acordo com o ponto anterior. As fugas não devem ser superiores a 40L/minuto e idealmente inferiores a 24 L/minuto; **alarme de falha de energia:** vigiar conexão do ventilador à corrente elétrica; verificar se os cabos elétricos estão íntegros e corretamente adaptados ao ventilador.

Conector de Oxigénio: o conector de oxigénio deve ser adaptado à saída do ventilador, para maior homogeneidade do ar. No início da terapia com Ventilação Não Invasiva (VNI), ligar primeiro o ventilador e só depois o oxigénio. No final da terapia com VNI, primeiro desligar o oxigénio e só depois o ventilador. Isto porque a concentração de oxigénio inalado pode variar de acordo com a pressão, frequência respiratória e débitos de oxigénio.

Filtros: os filtros antibacterianos (utilizados em meio hospitalar) e filtros de partículas (preto ou cinzento e branco). Têm uma função essencial no processo de filtração das partículas dispersas no ar.

Função Respiratória: o aparelho respiratório tem a importante função de assegurar a troca de oxigénio por dióxido de carbono.

Humidificador: fundamental para manter o equilíbrio natural do calor e da mistura de gases na via aérea. As pressões e taxas de fluxo elevadas habitualmente utilizadas nesta técnica têm como finalidade sobrepor os mecanismos fisiopatológicos naturais do utente. Sem uma humidade adequada, volumes elevados de gás “seco” e “frio” podem agravar a condição respiratória do utente. Ao aquecer e humidificar o fluxo de gás, a uma temperatura próxima da temperatura corporal basal, proporciona-se um aumento do conforto, diminuindo-se a desidratação da pele e mucosas e otimiza-se a capacidade de o utente expelir secreções. O utente terá como benefícios: diminuição da desidratação da pele e mucosas; diminuição da secura e inflamação da via aérea, redução da broncoconstrição, otimização da ventilação e melhoria do trabalho respiratório. **Permite a redução de efeitos secundários derivados do tratamento com VNI. ¹**

Máscara/Interface: existem vários modelos como a máscara facial, facial total, máscara nasal, almofada nasal e sistema de Helmet. As mais utilizadas para VNI são a máscara nasal e a máscara facial. São constituídas por: **Apoio de Testa**, em silicone ou almofadas para diminuir o atrito com a pele; **Almofada da face**, proporciona um melhor ajuste à face, diminui as fugas e aumenta o conforto; **Arnês ou touca**, que permite o ajuste da máscara à cabeça do utente; **Respirador**, que otimiza a eliminação do dióxido de carbono e contém no seu interior uma válvula anti-asfixia, válvula de segurança que abre automaticamente na ausência de pressão do gerador de fluxo, permitindo ao utente respirar ar ambiente.

Traqueia: mede aproximadamente dois metros e não deve exceder os quatro metros porque pode ocorrer alteração do fluxo de ar devido ao aumento do espaço morto no circuito. Permite a conexão da máscara ao ventilador, possibilitando a circulação de ar.

Ventilação Não Invasiva: consiste na aplicação de suporte ventilatório sem recorrer a métodos invasivos da via aérea. A aplicação deste suporte ventilatório favorece a ventilação e/ou as trocas gasosas. Surge como uma modalidade de tratamento que proporciona a otimização do estado de saúde do utente e consequentemente a melhoria da sua qualidade de vida.

Ventilador: dispositivo que permite a aplicação de uma pressão positiva na via aérea, por meio de uma interface.

6. SIGLAS E ABREVIATURAS

- **BIPAP** – *Bilevel Positive Airway Pressure*
- **CPAP** – *Continuous Positive Airway Pressure*
- **DPOC** – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
- **EPAP** – *Expiratory Positive Airway Pressure*
- **ESS** – Escala de Sonolência de Epworth
- **GCS** – *Glasgow Coma Score*
- **HDP** – Hospital de Dia de Pneumologia
- **IACS** – Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

- **IMC** - Índice de Massa Corporal
- **IRC** – Insuficiência Respiratória Crônica
- **IPAP** – Inspirative Positive Airway Pressure
- **Peep** – Positive Expiratory End Pressure
- **PSQI** – Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh
- **SAOS** – Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono
- **SPUFO** – Serviço de Pneumologia e Unidade Funcional de Oncologia
- **UCI** – Unidade de Cuidados Intensivos
- **VNI** – Ventilação Não Invasiva

7. REFERÊNCIAS

1. Patil S. P., Ayappa I. A., Caples S. M., Kimoff R. J., Patel S. R. & Harrod C. G. (2019) Treatment of adult obstructive sleep apnea with positive airway pressure: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med*. 15(2):335–343.
2. Linde Saúde (2018). Guia de terapia: Ventilação. Maia Portugal.
3. Linde Saúde (2016). Ventilação não invasiva na DPOC: A nova evidência – Perguntas frequentes
4. Selim, B. J., Wolfe, L., Coleman, J. M., & Dewan, N. A. (2018). Initiation of Noninvasive Ventilation for Sleep Related Hypoventilation Disorders. *Chest*, 153(1), 251–265. DOI: 10.1016/j.chest.2017.06.036
5. Linde Saúde (2016). Para entender melhor a PEM-CRD
6. Mahajan, C., Prabhakar, H. & Kapoor, I. (2020). Clinical Synopsis of COVID-19: Evolving and Challenging. Alemanha: Springer Nature Singapore.
7. Green, E., & Bernoth, M. (2020). The experiences of nurses using noninvasive ventilation: An integrative review of the literature. *Australian Critical Care*, 33(6), 560–566. DOI: 10.1016/j.aucc.2020.01.001
8. National Health Service (2020). Guidelines for managing hypercapnic respiratory failure with Non-Invasive Ventilation. North Devon District Hospital

9. Bugalho, A., Sousa, S. & Isaac, J. (2023). Questionários em patologia do sono. In Sousa, S., Peralta, A. R., Clara, A. S. & Bugalho, A. (Coords), *Sono para medicina geral e familiar* (pp.35-40). Lisboa: LIDEL.
10. Pires, M., & Costa, M. A. (2022). Medidas preventivas para evitar úlceras por pressão na face em doentes submetidos a Ventilação Não Invasiva, em contexto hospitalar. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 8(10), 115–127. DOI: 10.51891/rease.v8i10.7016
11. Akashiba, T., Inoue, Y., Uchimura, N., Ohi, M., Kasai, T., Kawana, ... Momomura, S. I. (2022). Sleep Apnea Syndrome (SAS) Clinical Practice Guidelines 2020. *Sleep and Biological Rhythms*, 20(1), 5–37. DOI: 10.1007/s41105-021-00353-6
12. Organização Mundial de Saúde (2020). Recomendações da OMS para atividade física e comportamento sedentário. Genebra: OMS.
13. International Primary Care Respiratory Group (2015). Ajudar os pacientes a deixar de fumar: intervenções breves para profissionais de saúde. Scotland: IPCRG
14. Direção Geral de Saúde (2020). Aconselhamento breve para a alimentação saudável nos cuidados de saúde primários: modelo de intervenção e ferramentas. Lisboa: DGS.
15. Direção Geral de Saúde (2017). Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável Obesidade: otimização da abordagem terapêutica no serviço nacional de saúde. Lisboa: DGS.
16. Direção Geral de Saúde (2021). Mais vida sem tabaco. 15 passos para deixar de fumar. Lisboa: DGS.
17. Videira, G., Caroça, C., Correia, P., Bugalho, A., Sousa, S. & Paço, J. (2018). Terapia combinada na SAOS – a propósito de um caso. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*, 59(S1). DOI: 10.24873/j.rpemd.2018.11.310
18. Randerath, W., Verbraecken, J., De Raaff, C. A. L., Hedner, J., Herkenrath, S., Hohenhorst, ... & Wijkstra, P. (2021). European Respiratory Society guideline on non-CPAP therapies for obstructive sleep apnoea. *European Respiratory Review*, 30(162), 210200. DOI: 10.1183/16000617.0200-2021
19. Srijithesh, P. R., Aghoram, R., Goel, A., & Dhanya, J. (2019). Positional therapy for obstructive sleep apnoea. *The Cochrane database of systematic reviews*, 5(5). DOI: 10.1002/14651858.CD010990.pub2
20. Direção Geral de Saúde (2016). Circular normativa 022/2014, de 28/11/2016. Seguimento nos Cuidados de Saúde Primários de doentes com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono sob terapêutica com pressão positiva contínua. Lisboa: Autor.

21. Canas-Simão, H. & Clara, A. S. (2023). Sono normal e evolução ao longo da vida. In Sousa, S., Peralta, A. R., Clara, A. S. & Bugalho, A. (Coords), *Sono para medicina geral e familiar* (pp.9-20). Lisboa: LIDEL.
22. Chatburn, R & Mireles-Cabodevila, E. (2020). 2019 Year in Review: Patient-Ventilator Synchrony. *Respiratory Care*, 65(4), 558-572. DOI: 10.4187/respcare.07635
23. Pertab, D. (2009). Principles of non-invasive ventilation: a critical review of practice issues. *British Journal of Nursing*, 18, 16, 1004-1008. Retrieved from Academic Search Complete
24. Mas, A. & Masip, J. (2014). Noninvasive ventilation in acute respiratory failure. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 9, 837-852. DOI: 10.2147/COPD.S42664. eCollection

8. DESCRIÇÃO

A VNI refere-se à aplicação de um suporte ventilatório através de uma interface externa sem recurso a métodos invasivos da via aérea (entubação orotraqueal – EOT – e traqueostomia). Tem um papel cada vez mais importante, quer em casos de agudização de doença quer na doença respiratória crónica.²

Os objetivos da VNI são a diminuição do trabalho respiratório, o repouso dos músculos respiratórios e a melhoria das trocas gasosas e, nos utentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), a diminuição do auto-Peep (*positive expiratory end pressure*). Tem como principais vantagens evitar a entubação orotraqueal, com consequente diminuição dos riscos associados, nomeadamente Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) e lesão traqueal, evitando o trabalho dinâmico imposto pelo tubo endotraqueal; não sendo necessária sedação, permite ao utente comunicar, manter a tosse eficaz e a alimentação oral. É fácil de instituir e de retirar e pode ser efetuada fora de uma unidade de cuidados intensivos (UCI) e também no domicílio, com supervisão adequada. Como tal, possibilita uma diminuição do tempo de internamento hospitalar, da mortalidade e uma diminuição dos custos.²

A VNI está indicada no tratamento das seguintes condições clínicas: Síndrome da Apneia do Sono; Síndrome da Hipoventilação Obesidade; Insuficiência Respiratória Crónica (IRC) por deformação da caixa torácica e doenças neuromusculares; IRC de causa pulmonar; DPOC estável com insuficiência respiratória hipercápnica crónica.²⁻³

Existem dois modelos ventilatórios na VNI: a ventilação regulada por pressão ou a regulada por volume. Já as modalidades ventilatórias podem ser “Assistida” (o utente desencadeia todos os movimentos ventilatórios e o ventilador auxilia insuflando volumes), “Assistida/Controlada” (o

utente desencadeia alguns movimentos ventilatórios e o ventilador inicia os restantes), ou “Controlada” (o ventilador assegura todos os movimentos ventilatórios).⁴

O CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*) aplica uma pressão contínua durante todo o ciclo respiratório (inspiração e expiração), não assistindo ativamente a inspiração. Não é por isso considerado um verdadeiro modo ventilatório, sendo a sua principal utilização na Síndrome de Apneia Obstrutiva do sono (SAOS), em alguns casos de edema agudo do pulmão e em pessoas com insuficiência respiratória relacionada com a covid 19.^{4, 5, 6}

Já o BiPAP (*bilevel positive airway pressure*) é capaz de ajustar separadamente a pressão positiva inspiratória nas vias aéreas (IPAP– *inspiratory positive airways pressure*) e a pressão positiva expiratória nas vias aéreas (EPAP - *expiratory positive airways pressure*). O EPAP é definido para manter a desobstrução das vias aéreas superiores e tem como vantagens a prevenção do *rebreathing* de dióxido de carbono, estabilização das vias aéreas superiores durante o sono, recrutamento de alvéolos e diminuição de atelectasias. A diferença IPAP-EPAP fornece pressão de suporte (PS) para sustentar/aumentar o volume corrente do utente (Vt).⁴

Os enfermeiros são parte integrante da iniciação, monitorização e da continuação dos cuidados à pessoa que recebe VNI nos diferentes contextos de cuidados de saúde. Existe uma forte recomendação para a necessidade de intervenções educativas antes e durante o tratamento com VNI.^{1,7} Transmitir competência, empatia e cuidado com profissionalismo facilita a adesão terapêutica através da redução do stress, do aumento da cooperação e motivação do utente.²³

8.1. Boas Práticas de Cuidados de Enfermagem na Monitorização e Gestão da Pessoa submetida a Ventilação Não Invasiva:

8.1.1. A escolha da interface é um ponto crucial para o sucesso da VNI. No domicílio ao iniciar-se a VNI, geralmente opta-se por se utilizar interfaces de máscara nasal ou intranasal em vez de interface facial. No entanto, os fatores ou preferências individuais do utente variam, pelo que se deve escolher a máscara que minimiza os efeitos adversos e otimiza a eficácia da VNI. As máscaras nasais são mais bem toleradas, permitindo ao utente a comunicação e a alimentação oral; quando existem fugas por abertura da boca, pode ser colocado um apoio de mento, para minimizar este problema.^{1, 5} As máscaras faciais são preferíveis nas situações agudas quando é difícil manter o encerramento da boca. Contudo, estas máscaras, assim como as faciais totais e o capacete, são muitas vezes mal toleradas, devido à sensação de claustrofobia e ao maior risco de aspiração de vómito. As almofadas nasais são essencialmente utilizadas quando surgem lesões cutâneas associadas ao uso das máscaras nasais. Apresentam como desvantagem não

permitirem a aplicação de pressões elevadas por maior probabilidade de fugas de ar. Excepcionalmente pode existir a necessidade de recorrer a um outro tipo de máscara que é a facial total. ²

8.1.2. Alguns dos **efeitos adversos** associados à utilização da VNI são: desconforto, sensação de claustrofobia, eritema facial, irritação ocular, cefaleias, dor nos seios perinasais e dor nos ouvidos, secura da mucosa oral e nasal, obstrução nasal, úlcera por pressão, aerofagia/aerocolia, epistáxis. ⁸⁻¹⁰

8.1.3. São **contra-indicações** absolutas da VNI: paragem respiratória; deformidade facial grave; queimaduras faciais e obstrução da via aérea superior. São contraindicações relativas: pneumotórax não drenado; *Glasgow Coma Score* (GCS) <8 onde as vias aéreas estão comprometidas; pH <7,15; confusão/agitação (que afete a capacidade de cooperar com o tratamento); comprometimento cognitivo; vômito incontrolável. ⁸

8.1.4. A capacitação do utente e do cuidador/familiar (sempre que possível é de extrema importância) face à VNI e é um ponto fulcral para o sucesso da sua realização em contexto domiciliário.

8.2. Recursos humanos:

8.2.1. Enfermeiro(a);

8.2.2. Utente e se possível Cuidador/familiar;

8.2.3. Médico(a) Alergologista / Pneumologista.

8.3. Recursos materiais: Ventilador Não Invasivo e cabo de alimentação; Interface: Máscara Nasal, Máscara Facial, Almofadas Nasais; Arnês; Traqueia; Filtros; Conetor de Oxigénio (se aplicável); Humidificador (se aplicável)

8.4. Procedimento de Cuidados de Enfermagem à Pessoa submetida a Ventilação Não Invasiva

O Enfermeiro, realiza as intervenções de enfermagem específicas á pessoa submetida a VNI, para cada área de cuidados, descritas a seguir.

8.4.1. Montagem do circuito ventilatório

Após a indicação médica do sistema ventilatório, é necessário proceder à montagem do circuito ventilatório e realizar o ensino ao utente e/ou pessoa significativa.

Inicia-se por ligar o ventilador à corrente elétrica; adaptar o conector de oxigénio (se aplicável), adaptar a tubuladura à extremidade do conector de oxigénio ou do ventilador; adaptar a interface escolhida na outra extremidade do circuito e o circuito ventilatório está pronto para se conectar ao utente.

Após a conexão, verificar todo o circuito para deteção de fugas.

8.4.2. Ajuste e Adaptação do Interface à face do utente

A escolha do interface será realizada de acordo com vários critérios, como: o tipo de insuficiência respiratória, a condição do utente, a tolerância à máscara (de acordo com a morfologia da face e do crânio), grau de colaboração do utente, eventuais alergias cutâneas, tipo de pele, presença de lesões, posição para dormir e tipo de ventilador escolhido.

A fixação na face deverá ser confortável, sendo este um critério muito importante para a escolha do interface a ser aplicado.

Inicialmente medir a face para determinar o tamanho da máscara a ser utilizado.

Na primeira vez que se adapta a máscara, ajustá-la à face do utente pressionando levemente. Em seguida, adaptar a parte superior e inferior do arnês, ajustando as tiras de forma simétrica.

Mobilizar o arnês e a máscara até o utente se sentir confortável com a máscara colocada, sendo que após o ajuste deverá ser possível colocar dois dedos por baixo do arnês. Nas utilizações seguintes e quando da colocação e remoção da máscara, manter o arnês na zona da testa já com a adaptação confortável e igual à da primeira vez em que foi utilizado.

Nas utilizações seguintes, colocar a máscara de cima para baixo, ajustando apenas o arnês na região do queixo. Retirar de baixo para cima apenas libertando o arnês na zona do queixo.

O posicionamento adequado facilita a correta adaptação à máscara, sendo os mais indicados:

- **Sentado:** com os pés bem apoiados no chão, corpo ligeiramente inclinado para a frente e cotovelos apoiados sobre as pernas;
- **Deitado:** posição de fowler – permite máxima expansão pulmonar;
- **De pé:** apoiar os cotovelos sobre uma superfície inclinando o corpo para a frente.

8.4.3. Correção de Fugas

São considerados valores normais de fuga, valores entre os 24L/minuto e os 40 L/minuto, e valores ideais os que são inferiores a 24L/minuto. ²⁴

Como estratégias para minimizar as fugas pode ser utilizada uma máscara de menor tamanho, mudando o tipo ou incorporando dispositivos, como o suporte do mento. O uso de máscara facial pode evitar a necessidade de utilização de humidificador, mas por alguns utentes, pode ser mal tolerada. Em algumas circunstâncias, existe necessidade de diminuir o fluxo de insuflação do inalador (IPAP), para compensar as fugas existentes.

8.4.4. Ensino ao Utente e/ou Cuidador/Familiar sobre Equipamento de Ventilação Não Invasiva

EQUIP AMEN	TEMAS	IDEIAS CHAVE A TRANSMITIR AO UTENTE e/ou CUIDADOR/FAMILIAR
	Ventilador Não Invasivo	Utilização do botão de ligar/desligar. ⁹

		Cartão para armazenamento de dados (se aplicável).
	Máscara/Interface	A máscara nasal e facial são as mais utilizadas.⁹ A máscara tem uma válvula de segurança que abre automaticamente na ausência de pressão (por exemplo se o equipamento deixar de funcionar enquanto dorme) permitindo a entrada de ar ambiente. O arnês ou touca é que permite o correto ajuste da máscara à face do utente.
	Acessórios e Alarmes	Traqueia: permite a circulação de ar entre o ventilador e a máscara. Filtros: filtram as partículas espalhadas no ar. Humidificador (se aplicável): permite diminuir a secura da pele e mucosas.⁹ Oxigenoterapia/ Concentrador convencional (se aplicável): primeiro ligar o ventilador e só depois o oxigénio. No final do tratamento, proceder no sentido inverso. O concentrador convencional é a fonte mais indicada para débitos <4l/min. É fácil de utilizar, de autonomia ilimitada e seguro. A continuidade da terapia, em caso de falha elétrica, é assegurada pela permanência no domicílio de uma garrafa de oxigénio gasoso de reserva.⁹ Apoio de queixo: banda que procura evitar a abertura involuntária da boca durante o sono. Alternativa para utilização concomitante com a máscara nasal em caso de fuga de ar por via oral.⁹
	Montagem do circuito ventilatório	O utente e/ou cuidador/familiar realizará a montagem correta de todo o circuito ventilatório.
	Adaptação do Interface à face	A fixação na face deverá ser confortável.⁹ Ajustar as tiras do arnês ou touca de forma simétrica.
	Correção de fugas	Ajuste adequado do interface à face. ⁹

8.4.5. Possíveis complicações durante a adaptação à Ventilação Não Invasiva

Existe probabilidade de ocorrerem complicações durante a administração de VNI, pelo que é importante realizar o ensino ao utente e/ou cuidador/familiar acerca da sua ocorrência e o modo de preveni-las em tempo útil.

Desconforto: é a queixa mais comum, muitas vezes relacionada com a pressão do arnês.

Sensação de Claustrofobia: o que pode comprometer a adesão à VNI.

Eritema Facial: pode surgir nos pontos de pressão exercidos pela máscara.

Irritação Ocular: devido ao excesso de pressão do ar e existência de fuga de ar na parte superior da máscara

Cefaleias, Dor nos seios perinasais e dor nos ouvidos: por excesso de pressão da máscara, úlceras por pressão já existentes, pressão elevada na via aérea ou por fadiga e esforço dos músculos respiratórios acessórios.

Secura da mucosa oral e nasal: por projeção de ar frio pelo ventilador, elevada concentração de oxigénio e variações da pressão do fluxo ventilatório nas mucosas.

Obstrução Nasal: surge ocasionalmente. Aplicar soro fisiológico nasal. Se persistir, informar o médico, porque pode existir necessidade de aplicar corticóides ou descongestionantes nasais.

Presença de secreções: a presença e acumulação de secreções podem ser desencadeadas pelo ar proveniente do ventilador que torna as secreções mais espessas e difíceis de eliminar.
Úlcera por Pressão na pirâmide nasal e região frontal: é a complicação mais grave decorrente da pressão exercida pela máscara durante a VNI.
Aerofagia/Aerocolia: consiste no aumento do perímetro abdominal pré-existente antes do início da adaptação à VNI, sem outras causas associadas. Ocorre por aumento de pressões de modo a compensar fugas, presença de secreções orais e nasais e consequente descontrolo da respiração e entrada de ar para o aparelho gastrointestinal e incapacidade do utente em expelir o ar acumulado.
Epistáxis: na sua presença suspender a VNI e informar o médico
Desincronização: ocorre quando, para qualquer parâmetro da respiração, existe discordância entre o esforço espontâneo do utente e o suporte fornecido pelo ventilador. ²²

8.4.6. Intervenções de Enfermagem perante as complicações: Ensino ao Utente e/ou Cuidador/Familiar		
INTERVENÇÕES PERANTE COMPLICAÇÕES	TEMAS	IDEIAS CHAVE A TRANSMITIR AO UTENTE e/ou CUIDADOR/FAMILIAR
	Desconforto	Diminuir a tensão provocada pelo arnês e pela máscara. ⁹
	Sensação de Claustrofobia	Solicitar apoio de enfermagem. A substituição da máscara pode ser uma medida a adotar. ⁹
	Eritema Facial	Aliviar a pressão exercida pelos pontos de apoio na face do utente; Hidratação da pele; Reajuste do arnês e da máscara; Ponderar substituição da máscara. ⁹
	Irritação Ocular	Limpeza ocular com soro fisiológico; Realizar o ensino do ajuste à máscara (de forma a evitar fugas); Ponderar a substituição do tipo ou do tamanho de máscara. ⁹
	Cefaleias, Dor nos seios perinasais e Dor nos ouvidos	Informar o médico, por possível necessidade de otimização dos parâmetros do ventilador.
	Secura da mucosa oral e nasal	Higiene oral e nasal várias vezes dia; Instilação de soro fisiológico na cavidade nasal. Hidratação oral adequada. Instruir o utente a utilizar descongestionante nasal se aplicável; discutir com a equipa médica sobre a necessidade de circuito aquecido/ humidificador. ⁹
	Obstrução Nasal	Instruir a realizar a aplicação de soro fisiológico nasal antes da colocação da máscara; discutir com a equipa médica sobre a necessidade de circuito aquecido/humidificador. ^{9,11}
	Secreções	Hidratação adequada, ensino e incentivo para tosse eficaz, com a finalidade de conseguir expelir as secreções.
	Úlcera por pressão na pirâmide nasal	Ajustar a máscara de modo a evitar tensão excessiva do arnês; ajustar a interface para diminuir a pressão excessiva do arnês; aplicar apósito hidrocolóide fino. proporcionar períodos de descanso sem a máscara facial, se possível coincidentes com o horário das refeições. ¹⁰
	Aerofagia/ Aerocolia	Boa sincronização com o ventilador. Promover a mobilização e expulsão de secreções; elevar a cabeceira; sugerir a utilização de suporte de queixo de forma manter a boca fechada; discutir com a equipa médica quanto à necessidade de reduzir a pressão prescrita. ⁹

	Epistáxis	Suspender a VNI e informar o médico; hidratar a mucosa nasal; discutir com a equipa médica quanto à necessidade de reduzir a pressão. ⁹
	Desincronização	Otimização dos parâmetros ventilatórios. ²²

8.4.7. Cuidados com a pele

A vigilância da condição da pele é essencial para a prevenção e despiste de complicações em tempo útil.

Higiene: lavar a pele da face com água e sabão neutro e secar bem durante os momentos de pausa do tratamento com VNI.

Inspeção da pele da face: observar a coloração, hidratação e integridade cutânea da pele da face, nomeadamente nos pontos de contato com o interface. A manutenção da integridade da pele proporciona conforto e possibilita a manutenção do tratamento com VNI. Pelo contrário, o aparecimento de feridas pode inviabilizar a continuidade de administração da VNI.

Hidratação: após a higiene aplicar creme hidratante, mantendo a pele hidratada.

8.4.8. Ensino ao Utente e/ou Cuidador/Familiar sobre Cuidados com a pele

CUIDADOS COM A PELE	TEMAS	IDEIAS CHAVE A TRANSMITIR AO UTENTE e/ou CUIDADOR/FAMILIAR
	Higiene	Lavar a face com água e sabão neutro e secar muito bem.
	Inspeção da pele e face	Observar a coloração, hidratação e integridade cutânea da pele da face, nomeadamente nos pontos de contato com a máscara.
	Hidratação	Manter a pele hidratada. Aplicar creme hidratante após os cuidados de higiene.

8.4.9. Manutenção do equipamento e interfaces

Antes de utilizar o dispositivo médico o utente deve ler atentamente as instruções de segurança, limpeza e manutenção do equipamento. A limpeza e manutenção do dispositivo médico deve ocorrer quando o mesmo estiver desligado da corrente e com cuidado para evitar a entrada de água no sistema elétrico. Para informação adicional deve ler-se o manual que acompanha o equipamento.²

8.4.9.1. Ensino ao Utente e/ou Cuidador/Familiar sobre Manutenção do Equipamento e Interfaces

MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INTERFACE	TEMAS	IDEIAS CHAVE A TRANSMITIR AO UTENTE e/ou CUIDADOR/FAMILIAR
	Cuidados com o Ventilador Não Invasivo e Segurança Elétrica	Colocar em superfície plana e estável (não colocar no chão). Limpar com um pano humedecido; desligar antes de limpar; não utilizar o dispositivo médico após exposição prolongada à luz direta do sol; nunca deixar o seu dispositivo médico ligado quando não estiver a ser utilizado; não cobrir o dispositivo durante o seu funcionamento, pois pode obstruir a entrada do ar; nunca mergulhar o equipamento em líquidos e não o utilizar na banheira ou a tomar duche; se utilizar um sistema de humidificação, verificar se existe água no circuito resultante da

		condensação; se existir, desligar o dispositivo médico, desconectar a traqueia, remover a água e deixar secar; ao manusear o sistema de humidificação, desligar sempre o dispositivo médico no interruptor e da corrente elétrica externa. ²
	Máscara	Desmontagem e limpeza com água fria/tépida e sabão neutro, diariamente ou após cada utilização. ² Deixar secar sem exposição direta ao sol. ²
	Traqueia	Lavagem semanal, colocando em água corrente e sabão neutro Enxaguar bem o seu interior e deixar secar naturalmente, exceto se for utilizado um circuito com válvula expiratória integrada. ²
	Filtros	A substituição dos filtros é realizada de acordo com as indicações do fabricante pela empresa responsável.
	Arnês	Lavar com água morna e sabão neutro, uma a duas vezes por semana, deixando secar bem, sem exposição direta ao sol. Lavar de preferência de manhã para voltar a adaptar na máscara e utilizar no período noturno.
	Conetor de oxigénio	Lavar com água morna e sabão neutro, uma vez por semana e deixar secar.
	Cabo de alimentação/ bateria interna	Verificar sempre se o cabo de alimentação do dispositivo se encontra bem conectado e ligado à corrente elétrica. Se tiver bateria interna, verificar se esta se encontra devidamente carregada. ²
	Humidificador	Lavar diariamente com água e sabão neutro e deixar secar. Colocar água destilada entre os valores mínimos e máximos. Deixar secar/escorrer durante o dia ou quando não estiver a usar. Se utilizar um sistema de humidificação, verifique se existe água no circuito resultante da condensação. Se existir, desligue o dispositivo médico, desconecte o tubo, remova a água e deixe secar. ²

9. Hábitos de Vida Saudável

Na educação do utente e família é importante incluir conhecimentos sobre hábitos de vida saudáveis que permitam uma melhor adaptação ao tratamento, prevenção de complicações e consequente melhoria da qualidade de vida.¹¹

Exercício Físico: nos adultos e idosos, a atividade física reduz a mortalidade por todas as causas e por doenças cardiovasculares, reduz a incidência de hipertensão, de alguns tipos de cancro e da diabetes tipo 2; melhora a saúde mental, o funcionamento cognitivo e o sono. Pode contribuir de igual forma para a perda de massa gorda. Em idosos, a atividade física ajuda a prevenir quedas e lesões relacionadas, e o declínio da saúde óssea e da capacidade funcional. Devem começar com pequenas quantidades de atividade física e aumentar gradualmente a frequência, intensidade e duração ao longo do tempo.¹²

Cessação tabágica: para ajudar os utentes a deixar de fumar propõe-se o modelo dos 5As (Abordar, Avaliar, Aconselhar, Apoiar e Acompanhar) uma abordagem de intervenção para a mudança comportamental. Quando realizada contribui para uma melhoria do estado de saúde com benefícios significativos imediatos e a longo prazo, tanto maiores quanto mais cedo se iniciar a cessação tabágica.¹³

Alimentação/Hidratação: Na educação do utente e família é importante realizar uma alimentação completa, equilibrada e variada. Para a implementação do aconselhamento breve para a alimentação saudável propõe-se o modelo dos 5As (Abordar, Avaliar, Aconselhar, Apoiar e Acompanhar) uma

abordagem de intervenção para a mudança comportamental. Deve aconselhar-se a diminuir a densidade energética da dieta; adotar padrões de refeição regulares; diminuir a velocidade da ingestão. O Índice de Massa Corporal (IMC), o perímetro da cintura e a relação cintura/estatura são bons indicadores de risco metabólico. A terapêutica nutricional tem de ser individualizada, centrada na promoção de mudanças comportamentais sustentáveis e não na perda de peso.¹⁴⁻¹⁵

Avaliação do sono: A monitorização clínica da consulta de seguimento tem como objetivo a adesão e a manutenção da eficácia terapêutica objetivada pela correção clínica dos sintomas com particular relevo para a hipersonolência diurna.²⁰

A utilização de questionários procura auxiliar na estandardização dos sintomas e na estratificação do risco de doença. A **Escala de Sonolência de Epworth (ESS)** é um questionário simples e rápido de responder com o objetivo de medir a sonolência diurna. Avalia a probabilidade de um indivíduo adormecer durante um conjunto de oito atividades diurnas diárias, com um score máximo de 24. Um valor global > 10 é indicativo de sonolência diurna excessiva. Contudo um resultado < 10 não exclui patologia do sono.⁹

Já o **Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)** trata-se de um documento de autopreenchimento, extenso, com 19 perguntas, combinadas em sete componentes (classificados de 0 a 3 cada) em que se regista a qualidade do sono nas últimas 4 semanas. Um valor ≥ 5 sugere distúrbio do sono.⁹

9.1. Ensino ao Utente e/ou Cuidador/Familiar sobre Hábitos de Vida Saudável e Alimentação/Hidratação

	TEMAS	IDEIAS CHAVE A TRANSMITIR AO UTENTE e/ou CUIDADOR/FAMILIAR
HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEL	Exercício Físico	Recomendar a realização de atividades físicas aeróbicas ao longo da semana, se adequado à condição clínica do utente (ex.: caminhada, corrida, ciclismo e natação). Recomendar a realização de atividades de fortalecimento muscular que envolvam os principais grupos musculares, se adequado à condição clínica do utente (ex.: musculação, sprints, saltos). Recomendar a realização de atividades físicas multimodais que promovam o equilíbrio funcional e o treino de força, se adequado à condição clínica do utente. ¹²
	Cessação Tabágica	Aconselhar durante os primeiros 3 meses de cessação ao utente que se concentre na cessação tabágica e não no controlo do peso (x) e a evitar os principais fatores precipitantes, nomeadamente, o álcool, o café e as pessoas fumadoras. ^{13, 16} Como parte do aconselhamento relembrar os benefícios de deixar de fumar, nomeadamente, a poupança econ�mica, a melhoria da função pulmonar e da fadiga, diminuição da tosse e do risco de aparecimento de doenças cardíacas entre outros. ^{13, 16}

	Alimentação/ Hidratação	Abordar o tema da alimentação saudável e a sua importância. Avaliar o grau de motivação, os hábitos alimentares do utente e as barreiras. Aconselhar para uma alimentação saudável: diminuir a densidade energética da dieta; adotar padrões de refeição regulares; diminuir a velocidade da ingestão. ¹⁵ Apoiar o utente a dar os passos necessários para a mudança, definindo um plano de ação e os objetivos/metast a alcançar. Acompanhar o processo de mudança de hábitos alimentares e avaliar a necessidade de referenciação. ¹⁴
	Sono	Medidas gerais de higiene de sono: usar a luz natural pelo menos como coadjuvante ao despertar matinal; preferir refeições progressivamente mais ligeiras ao longo do dia; evitar sestas; equilibrar a ingestão de fluidos durante o dia para evitar acordar com sede ou vontade de urinar; fazer exercício de forma regular, mas evitar atividade física depois das 18-19h, de modo a não ativar demasiado o organismo perto da hora de dormir; evitar estimulantes, como chocolates, café, bebidas açucaradas ou energéticas e a exposição ao tabaco 4-6h antes da hora de deitar; não utilizar aparelhos eletrónicos com ecrãs pelo menos 1-2 horas antes de deitar; estabelecer uma rotina suave pré-sono de cerca de 1 hora; evitar jogar ou realizar outra atividade na cama; manter uma agenda de sono consciente, com horas de deitar e levantar e levantar fixas, incluindo fins de semana e férias; o quarto de ser um ambiente indutor de sono – escuro, silencioso, sem animais de estimação, com roupa de cama confortável. ²¹

10. Terapia postural

Algumas situações podem beneficiar de tratamentos complementares. Na pessoa com SAOS posicional o tratamento posicional constitui-se uma modalidade terapêutica promissora que tem como objetivo principal, evitar a posição de decúbito dorsal e diminuir o número de episódio de apneias.^{9, 17, 18}

Ensino ao Utente e/ou Cuidador/Familiar sobre Terapia Postural		
Terapia Postural	TEMAS	IDEIAS CHAVE A TRANSMITIR AO UTENTE e/ou CUIDADOR/FAMILIAR
	Terapia Postural	Sensibilizar as pessoas a adotar uma posição correta no leito. A utilização de objetos (ex.: almofadas especiais) para auxiliar o utente a cumprir esta mesma posição pode ser uma solução. ¹⁹

11. Necessidade de referenciação

- Hipersonolência diurna (Epworth ≥ 10), não justificável por outras condições clínicas passíveis de correcção;
- Utilização de VNI inferior a 4 horas em 70% das noites;
- Incapacidade de adaptação ao ventilador, de aparecimento recente;
- Efeitos secundários de difícil correcção;

- Situações de natureza técnica, expressas nas observações da empresa fornecedora de CRD, que impliquem necessidade de nova adaptação a VNI;
- Vontade expressa do utente em suspender a terapêutica.²⁰

12. Diagnósticos e Intervenções de Enfermagem em SClínico para os focos: Ventilação e Sono

Diagnósticos de Enfermagem Frequentes	Intervenções de Enfermagem
Ventilação Comprometida	Avaliar ventilação Assistir a pessoa a otimizar a ventilação através de dispositivos respiratórios Gerir oxigenoterapia Otimizar inaloterapia Elevar a cabeceira da cama Monitorizar saturação de oxigénio Vigiar respiração Monitorizar parâmetros do ventilador
Potencial para melhorar o conhecimento sobre Ventilação [Não Invasiva]	Avaliar conhecimento sobre a ventilação Avaliar potencial para melhorar o conhecimento Ensinar sobre complicações do processo patológico Ensinar sobre dispositivos respiratórios Ensinar sobre processo patológico Ensinar sobre ventilação
Potencial para melhorar a capacidade para otimizar a ventilação	Avaliar a capacidade para otimizar a ventilação Avaliar potencial para melhorar a capacidade Instruir a técnica de tossir Instruir a técnica respiratória Instruir sobre dispositivos respiratórios Instruir sobre exercícios respiratórios Treinar a otimizar a ventilação através de dispositivos Treinar a otimizar a ventilação através de técnica respiratória Treinar a otimizar a ventilação de técnica respiratória: dissociação tempos respiratórios
Potencial para melhorar o conhecimento do prestador de cuidados sobre Ventilação [Não Invasiva]	Avaliar conhecimento do prestador de cuidados sobre ventilação Avaliar potencial para melhorar o conhecimento Ensinar o prestador de cuidados sobre o processo patológico Ensinar o prestador de cuidados sobre ventilação
Potencial para melhorar a capacidade do prestador de cuidados para otimizar a Ventilação [Não Invasiva]	Avaliar capacidade do prestador de cuidados para otimizar a ventilação Avaliar potencial para melhorar a capacidade Ensinar o prestador de cuidados sobre a técnica respiratória Instruir o prestador de cuidados no uso de dispositivos respiratórios Instruir o prestador de cuidados sobre técnica respiratória

	Treinar o prestador de cuidados a executar técnica respiratória
	Treinar o prestador de cuidados no uso de dispositivos respiratórios

Atitude Terapêutica Ventilação Não Invasiva	Otimizar dispositivos respiratórios
	Preparar dispositivos
	Vigiar complicações dos dispositivos

Tabela 1 – Quadro de Orientações do Registo no Processo de Enfermagem em SClínico sobre os cuidados de enfermagem à pessoa submetida a VNI.

Diagnósticos de Enfermagem Frequentes	Intervenções de Enfermagem
Sono comprometido	Avaliar o sono
	Planear o sono
	Planear técnica de relaxamento
	Orientar para o uso de técnicas de relaxamento
Potencial para melhorar o conhecimento para promover o sono	Avaliar conhecimento para promover o sono
	Avaliar potencial para melhorar conhecimento para promover o sono
	Ensinar sobre o sono
	Ensinar sobre o padrão do sono
Potencial para melhorar o conhecimento do prestador de cuidados sobre o sono	Ensinar sobre estratégias não farmacológicas
	Avaliar conhecimento do prestador de cuidados para promover o sono
	Ensinar o prestador de cuidados sobre estratégias não farmacológicas/sobre padrão de sono/sobre sono
	Instruir o prestador de cuidados a executar técnica de relaxamento

Tabela 2 – Quadro de Orientações do Registo no Processo de Enfermagem em SClínico sobre os cuidados de enfermagem à pessoa com alteração do padrão do sono

A aquisição dos conhecimentos/competências pelo utente para cada diagnóstico é evidenciada pela modificação do status de diagnóstico “Potencial para melhorar o conhecimento sobre (...)” para quando na ID: “Avaliar conhecimento sobre (...)” nos itens de resposta do grupo passa a constar “demonstra”, o que evidência que o utente reteve a informação considerada obrigatória para cada um dos conteúdos abordados.

A aquisição dos conhecimentos/competências pelo prestador de cuidados para cada diagnóstico é evidenciada pela modificação do status de diagnóstico “Potencial para melhorar o conhecimento do prestador de cuidados sobre (...)” para quando na ID: “Avaliar conhecimento do Prestador de Cuidados sobre (...)” nos itens de resposta do grupo passa a constar “demonstra”, o que evidência que o utente reteve a informação considerada obrigatória para cada um dos conteúdos abordados.

12.1 Registos de Enfermagem em Notas Gerais

No SClínico, em notas gerais deverá registar-se os dados complementares da monitorização de CPAP ou Binivel realizada, nomeadamente, a pressão média, as fugas, o índice de apneia hipopneia residual, o n.º de horas de adesão, os parâmetros ventilatórios e a tolerância do utente ao procedimento.

13. Continuidade de Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a VNI em Ambulatório

É importante assegurar que o utente e/ou o prestador de cuidados estejam capacitados para dar continuidade aos ensinamentos de enfermagem realizados. Após o primeiro contato serão agendados novos contatos de Enfermagem em HDP para realização de monitorização de VNI e avaliações constantes ao longo do tempo acerca dos ensinamentos realizados.

Assim, é importante assegurar alguns aspetos essenciais:

- Assegurar que o domicílio do utente apresenta recursos necessários, como por exemplo, eletricidade;
- Explicar ao utente e cuidador/familiar quais as diligências a realizar junto da empresa fornecedora do equipamento de VNI;
- Assegurar uma correta transmissão da informação para os Cuidados de Saúde Primários ou outra instituição de Saúde, através da carta de alta de enfermagem, quando necessário;
- Informar o utente e/ou prestador de cuidados que é importante reunir os contactos telefónicos do médico, enfermeiro, empresa fornecedora, emergência médica, em local de fácil acesso;
- Informar o utente que se viajar é necessário informar-se acerca de qual a tensão elétrica e tipo de tomada do país de destino; transportar o ventilador na bagagem de mão, conjuntamente com a declaração médica que indica a necessidade do mesmo e contactar a empresa fornecedora em caso de dúvidas.

14. ANEXOS

ANEXO I - ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH (ESS)

ANEXO II - ÍNDICE DA QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH (PSQI)

ANEXO I - ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH (ESS)

Johns M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*, 14(6), 540-5.

ANEXO II - ÍNDICE DA QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH (PSQI)

Índice de qualidade do sono de Pittsburgh – versão portuguesa (PSQI-PT)

Nome: _____ Idade: _____ Data: ____/____/____

As questões a seguir são referentes à sua qualidade de sono apenas durante o mês passado. As suas respostas devem indicar o mais correctamente possível o que aconteceu na maioria dos dias e noites do último mês. Por favor responda a todas as questões.

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

Horário de deitar: _____h _____min

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

Minutos demorou a adormecer: _____min

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

Horário de acordar: _____h _____min

4) Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite dormiu? (pode ser diferente do número de horas que ficou na cama).

Horas de noite de sono: _____h _____min

Para cada uma das questões seguintes, escolha uma única resposta, a que lhe pareça mais correta. Por favor, responda a todas as questões.

5) Durante o mês passado, quantas vezes teve problemas para dormir por causa de:

a) Demorar mais de 30 minutos para adormecer:

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

b) Acordar ao meio da noite ou de manhã muito cedo:

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

c) Levantar-se para ir à casa de banho:

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

d) Ter dificuldade para respirar:

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

e) Tossir ou ressonar alto:

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

f) Sentir muito frio:

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

g) Sentir muito calor:

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

h) Ter sonhos maus ou pesadelos:

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

i) Sentir dores:

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

j) Outra razão, por favor, descreva: _____

Quantas vezes teve problemas para dormir por esta razão, durante o mês passado?

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

6) Durante o mês passado, como classificaria a qualidade do seu sono?

☐ Muito boa	☐ Boa	☐ Má	☐ Muito Má
------------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------

7) Durante o mês passado, tomou algum medicamento para dormir receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar), ou mesmo por sua iniciativa?

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

8) Durante o mês passado, teve problemas em ficar acordado durante as refeições, ou enquanto conduzia, ou enquanto participava nalguma atividade social?

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

9) Durante o mês passado, sentiu pouca vontade ou falta de entusiasmo para realizar as suas atividades diárias?

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

10) Vive com um(a) companheiro(a)?

☐ Não	☐ Sim, mas em outro quarto	☐ sim, no mesmo quarto mas, não na mesma cama	☐ sim, na mesma cama
------------------------------	---	--	---

Se tem um(a) companheiro(a) de cama ou quarto, pergunte-lhe se, no mês passado, você teve:

a) Ronco alto:

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

b) Pausas longas na respiração durante o sono:

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

c) Movimentos de pernas durante o sono:

☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

d) Episódios de desorientação ou confusão durante o sono:

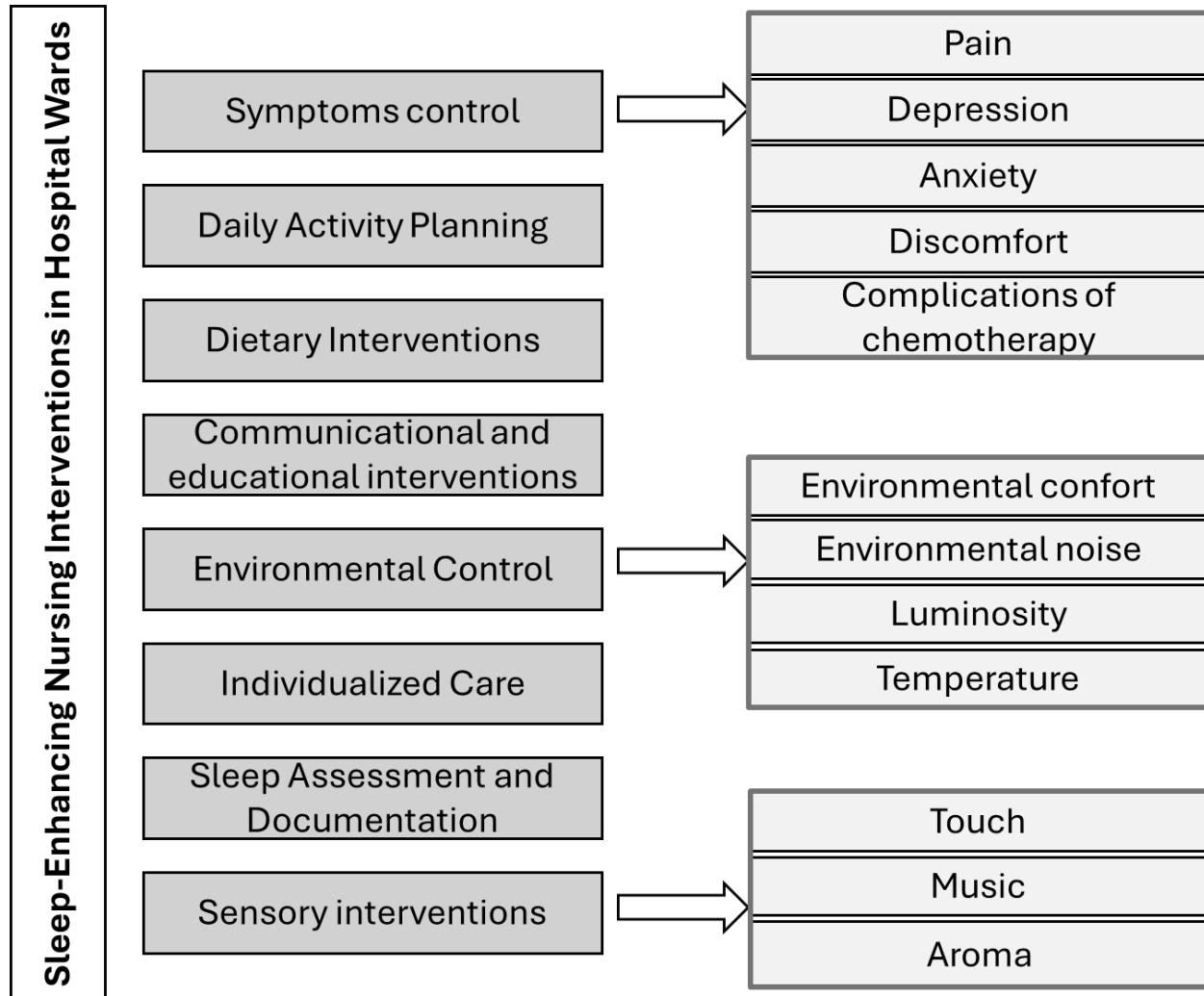
☐ Nunca	☐ Menos de 1x/semana	☐ 1 ou 2x/semana	☐ 3x/semana ou mais
--------------------------------	---	---	--

e) Outros sintomas na cama enquanto dorme, por favor, descreva:

João, K. A. D. R., Becker, N. B., Jesus, S. N., & Martins, R. I. S. (2017). Validation of the Portugal version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Psychiatry Research*, 247, 225–229.

Apêndice VI – Categorias e subcategorias de intervenções de enfermagem promotoras do sono em internamentos hospitalares

Categories and subcategories



Apêndice VII – Formação em serviço: Promoção do sono na pessoa com multimorbilidade hospitalizada no serviço de pneumologia

Promoção do sono na pessoa com multimorbilidade hospitalizada no serviço de pneumologia

Curso: Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica – Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica

Unidade Curricular: Estágio com Relatório

Mestranda: Sílvia Caldeira Mendonça

Orientadora clínica: Enfermeira Especialista em Médico-Cirúrgica Patrícia Martins

Docente Orientadora: Professora PhD Helga Henriques



Ano Letivo 2023-2024
2º Ano / 3º Semestre

Índice

Introdução;
1) Metodologia;
2) Intervenções de enfermagem promotoras do sono na pessoa hospitalizada com multimorbilidades;
3) Diagnóstico de situação;
4) Projeto de investigação desenvolvido no serviço de Pneumologia;
Conclusão.

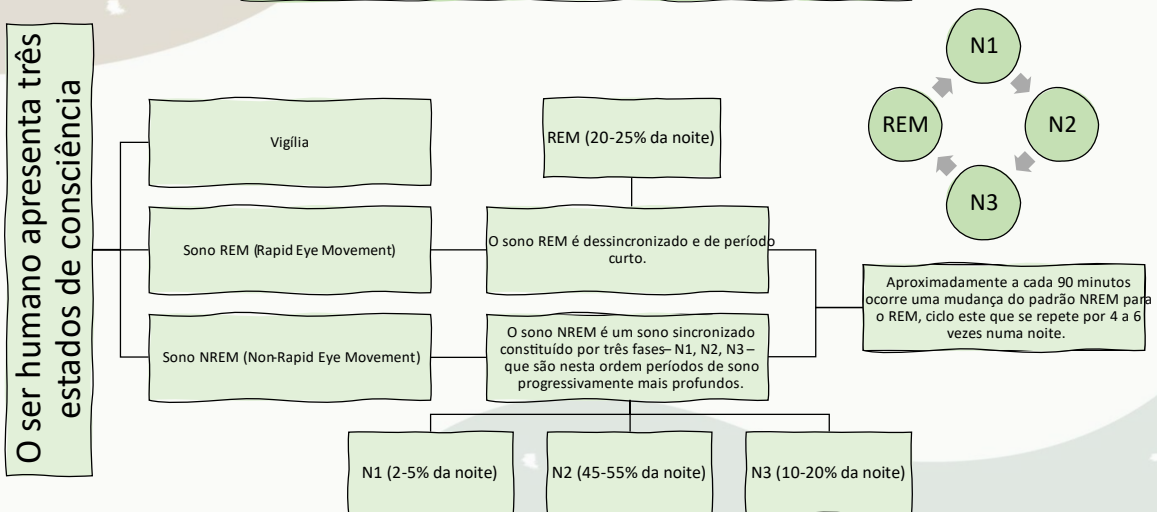


INTRODUÇÃO

O **sono** é um processo fisiológico recorrente, integrado num ritmo biológico circadiano que permite o controlo e a regulação na manutenção da qualidade da vigília, do anabolismo, da temperatura corporal, da função cerebral, do sistema cardiovascular, do sistema imunitário e da resposta metabólica e hormonal (Canas-Simião & Clara, 2023; Medic et al., 2017).

No que diz respeito à **duração ideal do sono** os adultos devem dormir 7 a 9 horas por noite regularmente para promover a saúde ideal (Watson et al., 2015).

INTRODUÇÃO



(Canas-Simião & Clara, 2023)

INTRODUÇÃO

O sono é portanto necessário para manter uma boa saúde física e mental, bem como uma elevada qualidade de vida (Chattu et al., 2019). As pessoas **hospitalizados** muitas vezes apresentam má qualidade do sono (Burger et al., 2022). A má qualidade do sono tem forte associação com pessoas com doenças crónicas (Reis et al., 2018).

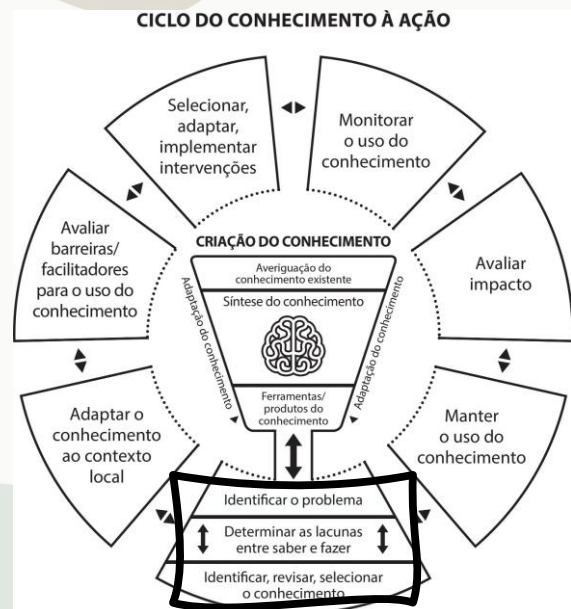
As **doenças crónicas** são condições duradouras com efeitos persistentes. Já a multimorbilidade consiste na presença de duas ou mais doenças crónicas numa pessoa em simultâneo (Australian Institute of Health and Welfare, 2016).

Os **enfermeiros** são os principais intervenientes na promoção do sono em adultos e idosos hospitalizados (Salzmann-Erikson et al., 2016) com multimorbididades. Como tal, é sua responsabilidade identificar **fatores modificáveis**, permitindo a implementação de intervenções que possam contribuir para a melhoria da qualidade do sono (Burger et al., 2022).

1) Metodologia

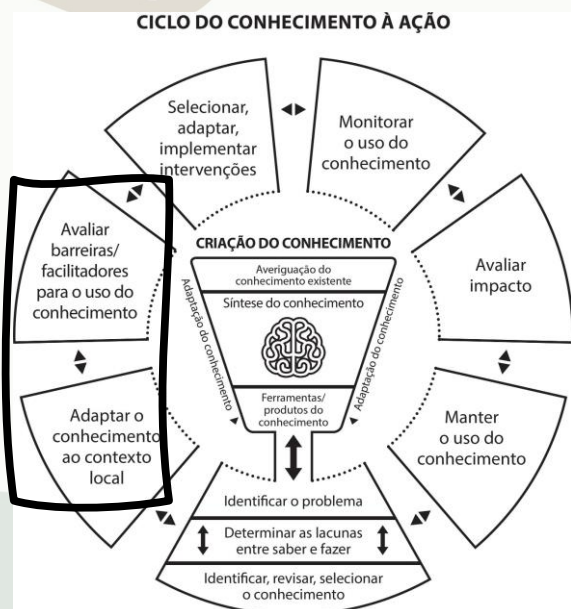
1) Metodologia

- Metodologia da translação do conhecimento (percurso realizado):
- 1ª Revisão integrativa da literatura;
- 2ª Diagnóstico de situação;
- 3ª Implementação de intervenções promotoras do sono com enfoque no som em parceria com a equipa de enfermagem.



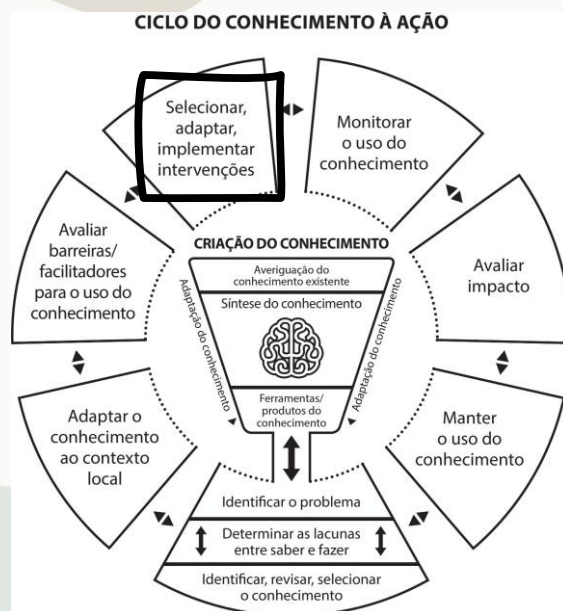
1) Metodologia

- Metodologia da translação do conhecimento (percurso realizado):
- 1ª Revisão integrativa da literatura;
- 2ª Diagnóstico de situação;
- 3ª Implementação de intervenções promotoras do sono com enfoque no som em parceria com a equipa de enfermagem.



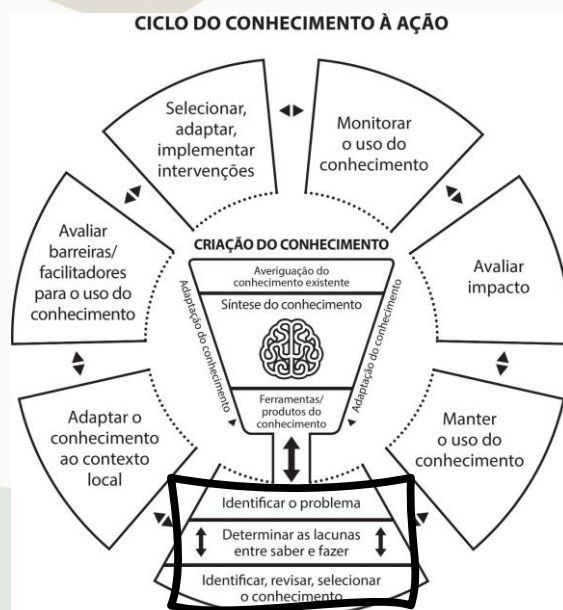
1) Metodologia

- Metodologia da translação do conhecimento (percurso realizado):
- 1ª Revisão integrativa da literatura;
- 2ª Diagnóstico de situação;
- 3ª Implementação de intervenções promotoras do sono com enfoque no som em parceria com a equipa de enfermagem.



2) Intervenções de enfermagem promotoras do sono na pessoa hospitalizada com multimorbilidades

(Resultados da Revisão Integrativa da Literatura)



2) Intervenções de enfermagem promotoras do sono na pessoa hospitalizada com multimorbilidades



Cuidado individualizado

(Ritkala-Castren et al., 2022; Gao & Su, 2021; Xu et al., 2021)



Planeamento da rotina do sono

(Xu et al., 2021; Liu et al., 2020; Li et al., 2020; Khater et al., 2019)



Avaliação do sono

(Khater et al., 2019)

Escala de Sonolência de Epworth

(Johns, 1991)

Situação	Nenhuma 0	Ligeira 1	Moderada 2	Forte 3
1. Sentado(a) a ler				
2. A ver televisão				
3. Sentado(a) Inactivo(a) num lugar público (por exemplo, sala de espera, cinema ou reunião)				
4. Como passageiro num carro durante uma hora, sem paragem				
5. Deitado(a) a descansar à tarde quando as circunstâncias o permitem				
6. Sentado(a) a conversar com alguém				
7. Sentado(a) calmamente depois de um almoço sem ter bebido álcool				
8. Ao volante, parado(a) no trânsito durante uns minutos				

A pontuação máxima é de 24. Uma pontuação ≥ 10 significa sonolência diurna excessiva (hipersonolência).

- 1) Durante o mês passado, a que horas se deitou à noite na maioria das vezes?
Horário de deitar: ____h ____min
- 2) Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) demorou para adormecer na maioria das vezes?
Minutos demorou a adormecer: ____min
- 3) Durante o mês passado, a que horas acordou (levantou) de manhã na maioria das vezes?
Horário de acordar: ____h ____min
- 4) Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite dormiu? (pode ser diferente do número de horas que ficou na cama).
Horas de noite de sono: ____h ____min
- Para cada uma das questões seguintes, escolha uma única resposta, a que lhe pareça mais correta. Por favor, responda a todas as questões.
- 5) Durante o mês passado, quantas vezes teve problemas para dormir por causa de:
- a) Demorar mais de 30 minutos para adormecer:
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais
- b) Acordar ao meio da noite ou de manhã muito cedo:
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais
- c) Levantar-se para ir à casa de banho:
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais
- d) Ter dificuldade para respirar:
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais
- e) Tossir ou ressonar alto:
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais
- f) Sentir muito frio:
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais
- g) Sentir muito calor:
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais
- h) Ter sonhos maus ou pesadelos:
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais
- i) Sentir dores:
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais
- j) Outra razão, por favor, descreva: _____
- Quantas vezes teve problemas para dormir por esta razão, durante o mês passado?
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais
- 6) Durante o mês passado, como classificaria a qualidade do seu sono?
☐ Muito boa ☐ Boa ☐ Má ☐ Muito Má
- 7) Durante o mês passado, tomou algum medicamento para dormir receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar), ou mesmo por sua iniciativa?
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh

(Buysse, 1989)

8) Durante o mês passado, teve problemas em ficar acordado durante as refeições, ou enquanto conduzia, ou enquanto participava nalguma atividade social?
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais

9) Durante o mês passado, sentiu pouca vontade ou falta de entusiasmo para realizar as suas atividades diárias?
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais

10) Vive com um(a) companheiro(a)?

☐ Não ☐ Sim, mas em outro quarto ☐ Sim, no mesmo quarto mas, não na mesma cama ☐ Sim, na mesma cama

Se tem um(a) companheiro(a) de cama ou quarto, pergunte-lhe se, no mês passado, você teve:

a) Ronco alto:
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais

b) Pausas longas na respiração durante o sono:
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais

c) Movimentos de pernas durante o sono:
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais

d) Episódios de desorientação ou confusão durante o sono:
☐ Nunca ☐ Menos de 1x/semana ☐ 1 ou 2x/semana ☐ 3x/semana ou mais

e) Outros sintomas na cama enquanto dorme, por favor, descreva: _____

2) Intervenções de enfermagem promotoras do sono na pessoa hospitalizada com multimorbilidades



Controlo Sintomático

Dor

(Xu et al., 2021; Jamshidi et al., 2020; Li et al., 2020; Deng, 2019; Khater et al., 2019)

Desconforto

(Ritmala-Castren et al., 2022; Khater et al., 2019)

Ansiedade

(Khater et al., 2019; Shady et al., 2019)

Depressão

(Neto et al., 2023; Carrondo et al., 2021; Gautam et al., 2020; Jamshidi et al., 2020; NHS, 2016)

2) Intervenções de enfermagem promotoras do sono na pessoa hospitalizada com multimorbilidades



Intervenções educativas e comunicacionais

(Erfina et al., 2022; Gao & Su, 2021; Liu et al., 2022; Ritmala-Castren et al., 2022; Xu et al., 2021; Li & Zhang, 2020; Li et al., 2020; Khater et al., 2019)



Intervenções dietéticas

(Godos et al., 2021; Li et al., 2020; Liu et al., 2020; Khater et al., 2019)



Intervenções ao nível da promoção da atividade física e social

(Huang et al., 2023; Ritmala-Castren et al., 2022; Li et al., 2020; Bartfay et al., 2019; Ooms & Ju, 2016)

2) Intervenções de enfermagem promotoras do sono na pessoa hospitalizada com multimorbilidades



Controlo Ambiental

Temperatura

(Ritmala-Castren et al., 2022; Ho et al., 2021; Lin et al., 2021; Khater et al., 2019)

Luminosidade

(Ritmala-Castren et al., 2022; Ho et al., 2021; Lin et al., 2021; Khater et al., 2019)

Ruído

(Ritmala-Castren et al., 2022; Ho et al., 2021; Lin et al., 2021; Khater et al., 2019)

2) Intervenções de enfermagem promotoras do sono na pessoa hospitalizada com multimorbilidades



Intervenções Sensoriais

Toque

(Erfina et al., 2022; Xu et al., 2021; Khater et al., 2019)



Música/ Som

(Yoon & Baek, 2022; Gong et al., 2020; Li et al., 2020; Li et al., 2020; Li et al., 2019; Dickson & Schubert, 2019; Afshar et al., 2016)



Aroma

(You et al., 2022; Shady et al., 2019).



2) Intervenções de enfermagem promotoras do sono na pessoa hospitalizada com multimorbilidades



Reconciliação terapêutica

(DGS, 2016)



Terapêutica farmacológica

(Carrondo et al., 2021; NHS, 2016; Cipriani et al., 2014)

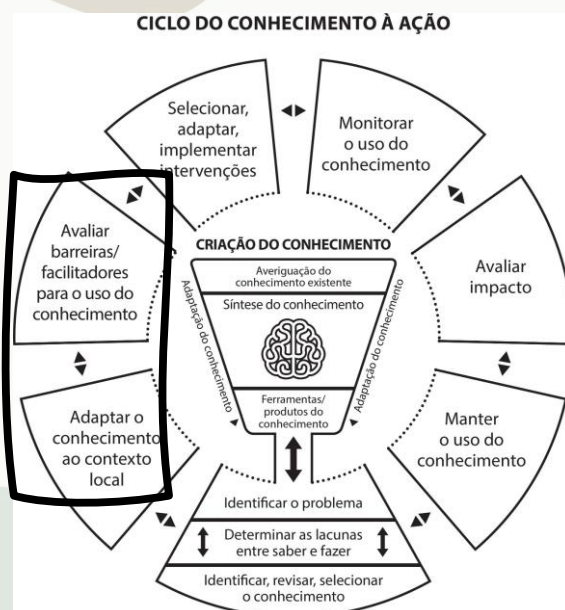


Documentação das intervenções de enfermagem

(Khater et al., 2019)

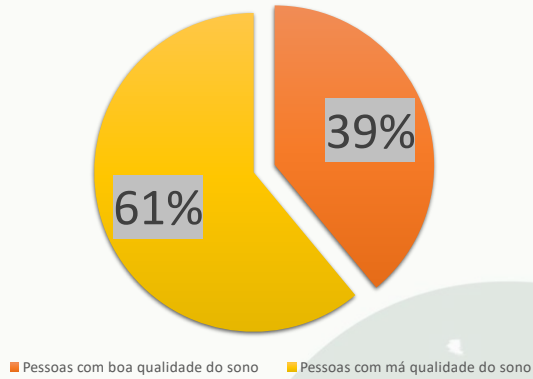
Diagnósticos de Enfermagem	Intervenções de Enfermagem
- Sono comprometido. - Sem sono comprometido.	Avaliar o sono (sono: agitado/ tranquilo; duração: menor/igual ao maior que o habitual ; sono diurno: sim/não). Planear o sono. Planear técnica de relaxamento. Orientar para o uso de técnicas de relaxamento. Executar técnica de relaxamento.
- Potencial para melhorar o conhecimento sobre o sono. - Sem potencial para melhorar o conhecimento sobre o sono.	Avaliar conhecimento do prestador de cuidados para promover o sono. (capacidade cognitiva: sim/não; consciencialização das mudanças no seu estado de saúde: sim/não; força de vontade expressa na aprendizagem: sim/não; envolvimento no processo de aprendizagem: sim/não). Ensinar o prestador de cuidados sobre estratégias não farmacológicas/ sobre padrão de sono/ sobre sono. Instruir o prestador de cuidados a executar técnica de relaxamento.
Conhecimento para promover o sono.	Avaliar conhecimento para promover o sono (complicações associadas ao compromisso do sono: demonstra/não demonstra; técnica de relaxamento: demonstra/não demonstra; estratégias não farmacológicas: demonstra/não demonstra).
Conhecimento do prestador de cuidados para promover o sono.	Avaliar conhecimento do prestador de cuidados para promover o sono (avaliar-se os mesmos parâmetros do “avaliar conhecimento para promover o sono”).

3) Diagnóstico de situação



3) Diagnóstico de situação - 4ª semana de Janeiro

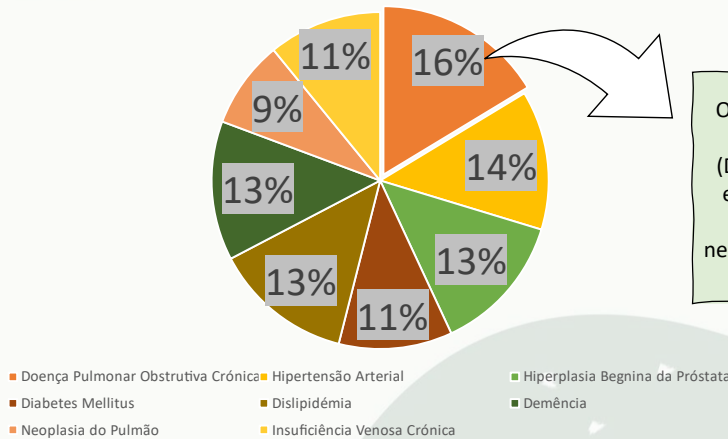
Qualidade do sono das pessoas internadas no serviço de pneumologia



O internamento de pneumologia tem 18 pessoas internadas sendo que 11 apresentam **má qualidade do sono**. Das 11 pessoas com má qualidade do sono 9 apresentam **multimorbidades**.

3) Diagnóstico de situação - 4ª semana de Janeiro

Taxa de incidência das diferentes doenças crónicas nas pessoas com perturbação do sono internadas no serviço de pneumologia



Os distúrbios do sono são comuns em clientes com **Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)**. A qualidade de vida, a frequência dos episódios de agudização e a mortalidade das pessoas com DPOC são influenciados negativamente pelos distúrbios do sono (Vanfleteren et al., 2020; Shah et al., 2019).

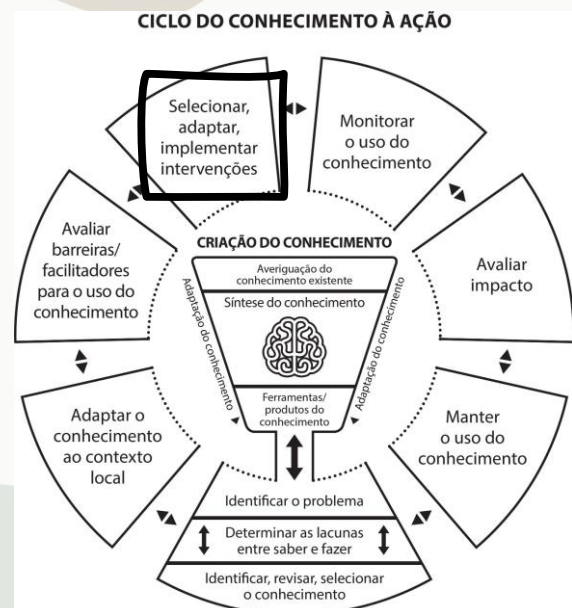
3) Diagnóstico de situação

Barreiras para a aplicação do conhecimento

Que dificuldades a equipa de enfermagem tem na promoção do sono na pessoa hospitalizada com multimorbilidades?

- **Reconciliação terapêutica:** Muitas vezes não é dada continuidade à terapêutica do domicílio para o tratamento das perturbações do sono;
- **Controlo ambiental:** O ruído derivado dos monitores, da ventilação não invasiva, das seringas/ bombas infusoras, da administração de terapêutica à 00h e às 6h e da entrada de clientes durante o período noturno;
- **Documentação do sono:** Nem sempre é documentado em Sclenic as intervenções de enfermagem não farmacológicas promotoras do sono.

4) Projeto de investigação desenvolvido no serviço de Pneumologia



4) Projeto de investigação desenvolvido no serviço de Pneumologia

**Título:**

- Efeito de uma intervenção de som na qualidade do sono na pessoa com multimorbilidades internada.

**Objetivos:**

- Descrever a qualidade do sono das pessoas internadas no serviço de Medicina e Pneumologia;
- Avaliar o efeito de uma intervenção com som na qualidade do sono da pessoa internada com multimorbilidades;

**Tipo de estudo:**

- Estudo observacional coorte.

**População e amostra do estudo:**

- Utentes internados no Serviço de Pneumologia. Será uma amostra intencional de cerca de 30 utentes.

4) Projeto de investigação desenvolvido no serviço de Pneumologia



Critérios de inclusão: Utentes adultos e idosos internados com multimorbilidades internados há pelo menos 3 dias;

Critérios de exclusão: Utentes com alteração do estado de consciência, sem capacidade de verbalizar a sua vontade e exercer a sua autonomia.



Fontes de informação: Dados colhidos através dos questionários aplicados: Pittsburgh Sleep Quality Index + Escala de Sonolência de Epworth + Charlson Comorbidity Index.



Processo de recolha de informação: Na fase pré-intervenção, são recolhidos os dados relativos aos níveis de qualidade do sono, de sonolência diurna e o risco de mortalidade. Na fase pós-intervenção, são recolhidos os dados relativos aos níveis de qualidade do sono e de sonolência diurna



Duração do estudo: 6 meses.



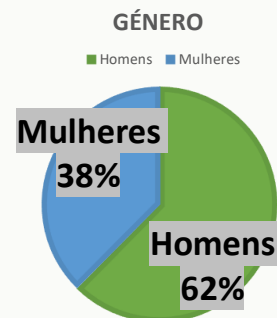
Análise estatística: Estatística descritiva e inferencial com recurso ao SPSS.

4) Projeto de investigação desenvolvido no serviço de Pneumologia

Perfil sociodemográfico dos participantes

Amostra: 8 participantes com multimorbilidades internados no serviço de pneumologia.

Intervalo de idades: 24 – 84 anos;
Média de idades: 62,4 anos;
Desvio Padrão: 20,7.



4) Projeto de investigação desenvolvido no serviço de Pneumologia

Análise dos dados

Componentes da escala PSQI	Médias (Antes)	Médias (Depois)
Qualidade subjetiva do sono	2,285714	1,857143
Latência do sono	2	1,714286
Duração do sono	2	1,428571
Eficiência habitual do sono	1,142857	0,857143
Distúrbios do sono	1,571429	1,571429
Uso de medicamento para dormir	1,285714	1,285714
Disfunção diurna	0,857143	0,857143

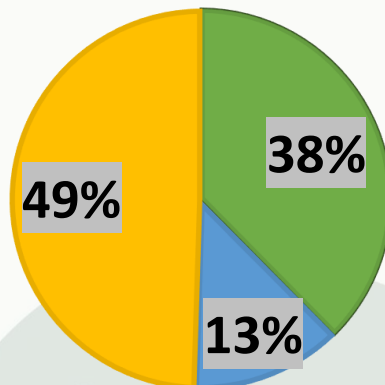
Muito boa	0
Boa	1
Má	2
Muito má	3

4) Projeto de investigação desenvolvido no serviço de Pneumologia

Resultados

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO APÓS A INTERVENÇÃO DO SOM

■ Melhoria da qualidade do sono ■ Pioria da qualidade do sono ■ Mantém-se a mesma qualidade do sono



4) Projeto de investigação desenvolvido no serviço de Pneumologia

Fatores relatados pelos participantes que impediram a melhoria da qualidade de sono:

- A não continuidade da terapêutica de domicílio;

- O ruído proveniente dos períodos de desorientação e agitação dos clientes internados e do telefone do serviço;

- A ansiedade e preocupação dos clientes gerada pela instabilidade clínica dos colegas de quarto;

- A ansiedade e preocupação sobre a sua própria situação clínica.

Referências Bibliográficas

- Abad, V. C., & Guilleminault, C. (2005). Sleep and psychiatry. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 7(4), 291–303. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2005.7.4/vabad>
- Afshar, P., Bahramnezhad, F., Asgari, P., & Shiri, M. (2016). Effect of white noise on sleep in patients admitted to a coronary care. *Journal of Caring Sciences*, 5(2), 103–109. <https://doi.org/10.15171/jcs.2016.011>
- Buyse, D. J.; Reynolds, C. F.; Monk, T. H.; Berman, S. R. & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research* 28 (2): 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Burger, P., Van den Ende, E. S., Lukman, W., Burchell, G. L., Steur, L. M. H., Merten, H., Gemke, R. J. B. J. (2022). Sleep in hospitalized pediatric and adult patients – A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine*: X, 4, 100059. <https://doi.org/10.1016/j.sleepx.2022.100059>
- Brunetti, V., Rollo, E., Broccolini, A., Frisullo, G., Scala, I. & Marca, G. (2022). Sleep and Stroke: Opening Our Eyes to Current Knowledge of a Key Relationship. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 22, 767–779. <https://doi.org/10.1007/s11910-022-01234-2>
- Carrondo, P., Cardoso, A., Moreira, D., Silva, P. & Cruz, J. (2021). Perturbações do sono: Insónia. pp.1-4. Boletim do Centro de Informação do Medicamento. *Ordem dos Farmacêuticos*. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/boletimcim_jul_set2021_9312507706189359b9d9cd.pdf [Acedido a 1 de novembro de 2023]
- Cipriani, G., Lucetti, C., Danti S. & Nuti A. (2015). Sleep disturbances and dementia. *Psychogeriatrics*. 15(1):65-74. <https://doi.org/10.1111/psyg.12069>.
- Chattu, V. K., Sakhamuri, S. M., Kumar, R., Spence, D. W., BaHammam, A. S., & Pandi-Perumal, S. R. (2018). Insufficient sleep syndrome: Is it time to classify it as a major noncommunicable disease?. *Sleep Science*, 11(2). <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20180013>
- Deng, G. (2019). Integrative medicine therapies for pain management in cancer patients. *Cancer J.* 25(5), 343–348. <https://doi.org/10.1097/PP0.0000000000000399>
- Dickson, G. T., & Schubert, E. (2019). How does music aid sleep? literature review. *Sleep Medicine*. 63, 142-150. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.05.016>
- Erfina, E., Nurmauli, N., Hariati S., Andriani, A. & McKenna, I. (2022). Effectiveness of a multimodal nursing intervention on quality of sleep, fatigue, and level of depression among Indonesian patients with gynecological cancer: A pilot study. *Cancer Nurs.* 0(0), 1-9. <https://doi.org/10.1097/NCC.00000000000001158>
- Gao, G., & Su, J. (2021). Nursing intervention based on smart medical care on the sleep quality of cardiology patients. *Journal of healthcare engineering*. 9947438. <https://doi.org/10.1155/2021/9947438>
- Gautam, M., Tripathi, A., Deshmukh, D. & Gaur, M. (2020) Cognitive Behavioral Therapy for Depression. *Indian J Psychiatry*. (Suppl 2):223-229. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianPsychiatry_772_19.
- Godos, J., Grosso, G., Castellana, S., Galvano, F., Caraci, F., & Ferri, R. (2021). Association between diet and sleep quality: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 57, 101430. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101430>.
- Gong, L., Ruan, C., Yang, X. & Lin, W. (2020). Effects of predictive nursing Intervention among patients with acute stroke. *Iranian journal of public health* 50(7), 1398–1404. <https://doi.org/10.18502/ijph.v50i7.6629>



Referências Bibliográficas

- Guarnieri, B. & Sorbi, S. (2015). Sleep and Cognitive Decline: A Strong Bidirectional Relationship. It Is Time for Specific Recommendations on Routine Assessment and the Management of Sleep Disorders in Patients with Mild Cognitive Impairment and Dementia. *Eur Neurol.* 74 (1-2): 43–48. <https://doi.org/10.1159/000434629>
- Ho, T., Tan, M., Perez, M., Tan, N., & Mordiffi, Z. (2021). Conductive environments reduce sleep disturbances and improve sleep quality: A quality improvement project. *JBI Evid Implement.* 19:105–117. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000265>
- Huang, HH, Stubbs, B., Chen, LJ., Ku PW., Hsu TY., Lin CW., (...) Wu, SH. (2023). The effect of physical activity on sleep disturbance in various populations: a scoping review of randomized clinical trials. *Int J Behav Nutr Phys Act* 20, 44. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01449-7>
- Jamshidi, S., Parker, J. S., & Hashemi, S. (2020). The effects of environmental factors on the patient outcomes in hospital environments: A review of literature. *Frontiers of Architectural Research*, 9(2), 249–263. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2019.10.001>
- João, K. A. D. R., Becker, N. B., Jesus, S. N., & Martins, R. I. S. (2017). Validation of the Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Psychiatry Research*, 247, 225–229.
- Johns M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*, 14(6), 540-5.
- Khater, W., Masha'al, D., & al-Sayaheen, A. (2019). Sleep assessment and interventions for patients living with cancer from the patients' and nurses' perspective. *International Journal of Palliative Nursing*, 25(7), 316–324. <https://doi.org/10.12968/ijpn.2019.25.7.316>
- Knutson, K. L., Lash, J., Ricardo, A. C., Herdegen, J., Thornton, J. D., Rahman, M., Turek, N., Cohan, J., Appel, L. J., Bazzano, L. A., Tamura, M. K., Steigerwalt, S. P., Weir, M. R., Van Cauter, E., & Cric Study Investigators (2018). Habitual sleep and kidney function in chronic kidney disease: the Chronic Renal Insufficiency Cohort study. *Journal of sleep research* 27(2), 281–289. <https://doi.org/10.1111/jsr.12573>
- Li, J. & Zhang, H. (2020). The effect of psychological nursing on medication adherence, unhealthy emotion and sleep disorders in patients with endometrial cancer. *Acta Medica Mediterranea* 2022, 38, 1311 https://doi.org/10.19193/0393-6384_2022_2_199
- Lin, F., Su, Y., Weng, Y., Lin, X., Weng, H., Cai, G. & Cai, G. (2021) The effects of bright light therapy on depression and sleep disturbances in patients with Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Med*, 83, 280-289. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.03.035>.
- Li, J., Yuan, Q. & Chen, L. (2020). Effects of psychological nursing on mood, psychology, sleep and quality of life of patients with cervical cancer after neoadjuvant chemotherapy. *Int J Clin Exp Med.* 13(4), 2823-2831. Disponível em: <https://e-century.us/files/ijcem/13/4/ijcem0107047.pdf> [Acedido a 13 de Maio de 2023]
- Liu, Y., Ni, X., Wang, R., Liu, H. & Guo, Z. (2022). Application of rational emotive behavior therapy in patients with colorectal cancer undergoing adjuvant chemotherapy. *International Journal of Nursing Sciences*, 9, 147-154. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2022.02.002>
- Liu, S., Zhang, H., Wang, F. & Zhang, Y. (2020). Specific nursing effectively improves dyspnea and sleep quality of patients with lung cancer undergoing chemotherapy. *Int J Clin Exp Med.* 13(11), 8206-8215. Available at: <https://e-century.us/files/ijcem/13/11/ijcem0111359.pdf> [Accessed 13th May 2023]
- Mogavero, M. P., DelRosso, L. M., Fanfulla, F., Bruni, O., & Ferri, R. (2021). Sleep disorders and cancer: State of the art and future perspectives. *Sleep Medicine Reviews*, 56, 101409. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2020.101409>



Referências Bibliográficas

NHS (2016). Cognitive Behavioural Therapy (CBT) Skills Workbook. *Hertfordshire Partnership University NHS Foundation Trust*. 1-67. Disponível em: <https://www.hpft.nhs.uk/media/1655/wellbeing-team-cbt-workshop-booklet-2016.pdf> [Acedido a 1 de novembro de 2023]

Ooms S, Ju YE. (2016). Treatment of Sleep Disorders in Dementia. *Curr Treat Options Neurol*. 18(9):40. <https://doi.org/10.1007/s11940-016-0424-3>.

Reis, C., Dias, S., Rodrigues, A. M., Sousa, R. D., Gregório, M. J., Branco, J., ... & Paiva, T. (2018). Sleep duration, lifestyles and chronic diseases: A cross-sectional population-based study. *Sleep Science*, 11(4), 217–230. DOI: 10.5935/1984-0063.20180036

Ritmala-Castren, M., Salanterä, S., Holm, A., Heino, M., Lundgren-Laine, H. & Koivunen, M. (2022). Sleep improvement intervention and its effect on patients' sleep on the ward. *J Clin Nurs*. 31(1-2), 275-282. <https://doi.org/10.1111/jocn.15906>

Salzmann-Erikson, M., Lagerqvist, L., & Pousette, S. (2016). Keep calm and have a good night: Nurses' strategies to promote inpatients' sleep in the hospital environment. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 30(2), 356–364. <https://doi.org/10.1111/scs.12255>

Shady, K., Nair, J. & Crannell, C. (2019). Lavender aromatherapy: Examining the effects of lavender oil patches on patients in the hematology-oncology setting. *Clin J Oncol Nurs*. 23(5), 502-508. <https://doi.org/10.1188/19.CJON.502-508>

Xu, Z., Li, J., Qin, S. & Huang, S. (2021). Study on influencing factors and nursing intervention effect of sleep disorders in esophageal cancer patients after radiotherapy. *Acta Medica Mediterranea*, 37, 3595-3601. https://doi.org/10.19193/0393-6384_2021_6_566

Yoon, H., & Baek, H. J. (2022). External auditory stimulation as a non-pharmacological sleep aid. *Sensors*, 22(3), 1264. <https://doi.org/10.3390/s22031264>

Que mudanças podem ser necessárias no contexto de cuidados para melhorar a qualidade do sono dos utentes internados?

Apêndice VIII – Instrumento de avaliação da formação

Na procura da qualidade e melhoria contínua do processo formativo, propõe-se uma breve avaliação da sua satisfação em relação à ação de formação. Responda a todas as questões que se seguem. Utilize, por favor, a escala de 1 a 5, onde 1 significa pior resultado e 5 representa o melhor, para assinalar com uma cruz a sua opinião.

Em que medida está a sua satisfação com a ação de formação em relação...

	Muito insatisfeito			Muito satisfeito	
1. A adequação da formação às suas necessidades e expectativas	1	2	3	4	5
2. A qualidade dos conteúdos (nível de informação, adequação e interesse)	1	2	3	4	5
3. As condições da sala	1	2	3	4	5
4. A qualidade do apoio técnico e administrativo	1	2	3	4	5
5. À possibilidade de aplicar os conhecimentos adquiridos em situação concreta de trabalho	1	2	3	4	5

6. Relativamente à prestação dos formadores:					
	Muito insatisfeito			Muito satisfeito	
6.1. Domínio dos conteúdos / competências técnico-científicas?	1	2	3	4	5
6.2. Metodologia da transmissão de conhecimentos?	1	2	3	4	5
6.3. Utilização e domínio dos recursos didáticos?	1	2	3	4	5
6.4. Documentação disponibilizada?	1	2	3	4	5

Sugestões de melhoria para futuras ações de formação:

**Apêndice IX – Comunicação livre no 3º *Webinar* Nacional e 1º *Webinar*
Internacional do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica /
Adulto e Idoso – ESEL**

Intervenção do enfermeiro especialista no cliente com tetraplegia com alteração do padrão de sono



Docente orientadora: PhD Helga Rafael Henriques

O tratamento de problemas do sono na pessoa com tetraplegia permite melhorar a sua **vida** especialmente quando se considera a carga imposta pela própria condição, no que a respeito das exigências cotidianas (Buzzell et al., 2021). O tratamento dos distúrbios do sono requer uma abordagem **multidimensional**, uma vez que a sua **etiologia é multifatorial** (Giannoccaro et al., 2019).

2) Metodologia

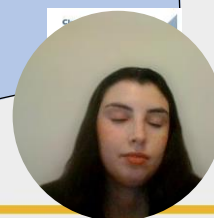
Estudo caso foi estruturado tendo por base as CARE guidelines.



O processo de cuidados de enfermagem foi realizado de acordo com a teoria dos cuidados fundamentais de Alison Kitson.



Formulados diagnósticos de enfermagem segundo a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem.



Departamento de Enfermagem Médica-Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESCL, Intervenção em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico



3) Caso clínico

Cliente do sexo masculino de 42 anos apresenta tetraplegia e está institucionalizado numa unidade de cuidados continuados integrados desde 2022. Tem nacionalidade portuguesa e ascendência Cabo Verdiana. Não tem pessoa significativa. Consciente e orientado no tempo, espaço e pessoa. Totalmente dependente nas atividades de vida diária. Incontinente de esfíncteres sendo portador crónico de cistocater e usuário de fralda.

Antecedentes pessoais:

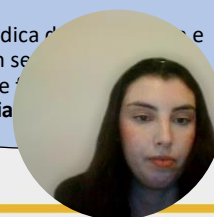
- Tetraplegia secundária a fratura cervical (C5/C6) após acidente de viação em 2016;
- Múltiplas úlceras de pressão crónicas (trocânter bilateral, região isquiática e região sagrada);
- Cistites de repetição;
- Síndrome depressivo/ ansioso.

Internamentos anteriores:

- Múltiplos internamentos em 2023 por cistites de repetição e pneumonia a SARS COV 2.

Internado de 17/10/23 a 5/11/23 num serviço de medicina com os diagnósticos de **pneumonia, úlceras de pressão infetadas e infeção do trato urinário**.

Dia 6/11/23 equipa médica de medicina e foi transferido para um serviço de outro hospital onde se encontra atualmente em tratamento social.

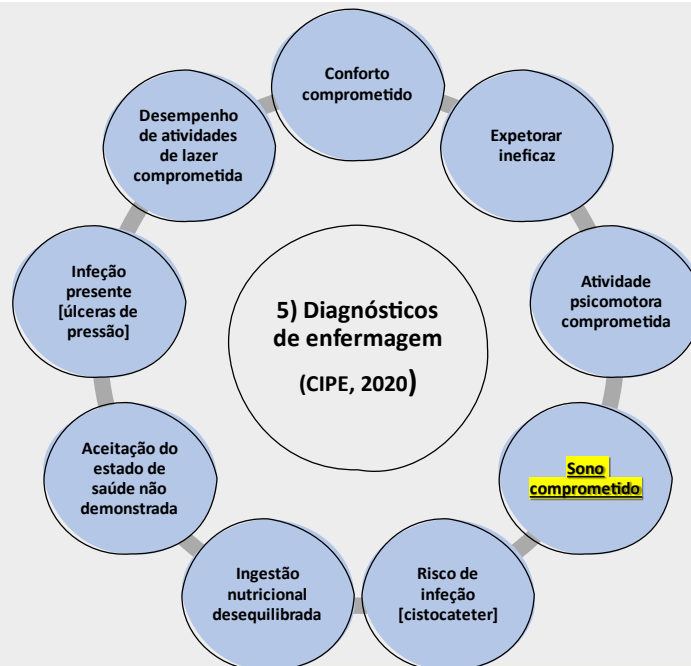


Departamento de Enfermagem Médica-Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESCL, Intervenção em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico

4) Avaliação do cliente



Departamento de Enfermagem Médica-Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESEI, Inovação em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico



Departamento de Enfermagem Médica-Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESEI, Inovação em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico

6) Plano de cuidados de enfermagem com enfoque na promoção do sono

Sono comprometido

- **Avaliar e documentar a qualidade do sono** (Khater et al., 2019);
- **Criar plano individualizado de atividades de lazer e de descanso** (Xu et al., 2021);
- **Gerir o ambiente** (Ritmala-Castren et al., 2022; Liu et al., 2020; Khater et al., 2019);
- **Controlar desconforto** (Vera-Catalán et al., 2019; Khater et al., 2019);
- **Gerir a ansiedade** (Erfini et al., 2022; Gao & Su, 2021; Xu et al., 2021; Li & Zhang, 2020; Khater et al., 2019; Li et al., 2020; Kitson, 2018);
- **Promover aceitação do estado de saúde** (Ordem dos Enfermeiros, 2009);
- **Promover ingestão nutricional adequada** (Khater et al., 2019; Silva & Maurício, 2013);
- **Promover expectorar eficaz** (Ordem dos Enfermeiros, 2018);
- **Administrar terapêutica farmacológica** (Carrondo et al., 2021; NHS, 2016; Cipriani et al., 2014).

Sono adequado

RESULTADO ATINGIDO

Departamento de Enfermagem Médica-Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESCL: Inovação em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico

7) Conclusão

Limitações identificadas:

A teoria dos cuidados fundamentais não considera a **respiração** como elemento da dimensão física do cliente.

No **sistema de registos de enfermagem** do serviço de medicina não é possível a anexação ao processo do cliente dos instrumentos de avaliação utilizados.

Dificuldade em sensibilizar a equipa para não utilizar a **terapêutica medicamentosa** enquanto tratamento de primeira linha para a perturbação do sono.

A equipa de enfermagem não tem **recursos disponíveis** no serviço para implementação de terapias complementares como a

Departamento de Enfermagem Médica-Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESCL: Inovação em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico

7) Conclusão

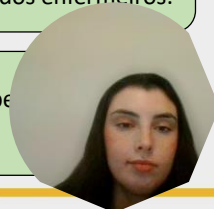
A avaliação do cliente através da **teoria dos cuidados fundamentais** permitiu-me refletir sobre a necessidade de um plano de cuidados mais ajustado às necessidades do cliente.

A colaboração com o cliente, com a equipa multidisciplinar e o acesso aos recursos existentes no contexto tornaram possível o planeamento e a implementação de um conjunto de **cuidados fundamentais** que permitiram melhorar a **qualidade do sono** do cliente considerando a sua **etiologia multifatorial**.

Enquanto futura enfermeira mestre e especialista identifiquei a necessidade de promover a **investigação** e divulgar no **contexto clínico** a importância da promoção do sono enquanto intervenção multidimensional na pessoa com tetraplegia visto ser uma temática **pouco divulgada e desconhecida** pela maioria dos enfermeiros.

Identifico também a necessidade de promoverem -se **políticas de saúde** que visem tratar as pessoas com sono na pessoa com tetraplegia crónica.

Departamento de Enfermagem Médica Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESEI, investigação em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico



Referências Bibliográficas

Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. (1987). The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk. *Nurs Res*. 36(4):205-10.

Burger, P., Van den Ende, E. S., Lukman, W., Burchell, G. L., Steur, L. M. H., Merten, H., Gemke, R. J. B. J. (2022). Sleep in hospitalized pediatric and adult patients – A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine* X, 4, 100059. <https://doi.org/10.1016/j.sleepx.2022.100059>

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

Buzzell, A., Chamberlain, J. D., Schubert, M., Mueller, G., Berlowitz, D. J., Brinkhof, M. W. G., & for the SwiSCI study group. (2021). Perceived sleep problems after spinal cord injury: Results from a community-based survey in Switzerland. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 44(6), 910–919. <https://doi.org/10.1080/1079026820191710938>

Canas-Simão, H. & Clara, A. S. (2023). Sono normal e evolução ao longo da vida. In Sousa, S., Peralta, A. R., Clara, A. S. & Bugalho, A. (Coords), *Sono para medicina geral e familiar* (pp.9-20). Lisboa: LIDEL.

Carrondo, P., Cardoso, A., Moreira, D., Silva, P. & Cruz, J. (2021). Perturbações do sono: Insónia. pp.1-4. Boletim do Centro de Informação do Medicamento. *Ordem dos Farmacêuticos*. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/boletimcim_jul_set2021_9312507706189359d9cd.pdf [Acedido a 1 de novembro de 2023]

CIPE (2020). Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem CIPE® Versão 2019-2020. In: Garcia TR, (Org.). Porto Alegre: Artmed.

Cipriani G, Lucetti C, Danti S & Nuti A. (2015). Sleep disturbances and dementia. *Psychogeriatrics* 15(1):65-74. <https://doi.org/10.1111/psyg.12069>

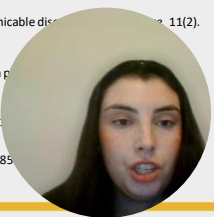
Chattu, V. K., Sakhamuri, S. M., Kumar, R., Spence, D. W., BaHammam, A. S., & Pandi-Perumal, S. R. (2018). Insufficient sleep syndrome: Is it time to classify it as a major noncommunicable disease? *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 14(1), 11(2). <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20180013>

Erfina, E., Nurmauli, N., Hariati, S., Andriani, A. & McKenna, I. (2022). Effectiveness of a multimodal nursing intervention on quality of sleep, fatigue, and level of depression among Indonesian patients: a pilot study. *Cancer Nurs*. 0(0), 1-9. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000001158>

Gao, G., & Su, J. (2021). Nursing intervention based on smart medical care on the sleep quality of cardiology patients. *Journal of healthcare engineering*, 9947438 <https://doi.org/10.1155/2021/9947438>

Gong, L., Ruan, C., Yang, X. & Lin, W. (2020). Effects of predictive nursing intervention among patients with acute stroke. *Iranian journal of public health* 50(7), 1398–1404. <https://doi.org/10.18514/ijph.2020.50.7.1398>

Departamento de Enfermagem Médica Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESEI, investigação em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico



Referências Bibliográficas

Giannoccaro, M. P., Moghadam, K. K., Pizzi, F., Boriani, S., Maraldi, N. M., Avoni, P., Morreale, A., Liguori, R., & Plazzi, G. (2013). Sleep disorders in patients with spinal cord injury. *Sleep Medicine Reviews*, 17(6), 399–409. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2012.12.005>

Hamilton M. (1959). The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol*. 32:50–55.

Huang, T., Yang, S., Tsai, Y., Chin, Y., Wang, B., & Tsay, P. (2015). Effectiveness of individualised intervention on older residents with constipation in nursing home: A randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 24(23–24), 3449–3458. <https://doi.org/10.1111/jocn.12974>

João, K. A. D. R., Becker, N. B., Jesus, S. N., & Martins, R. I. S. (2017). Validation of the Portugal version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Psychiatry Research*, 247, 225–229.

Johns M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness the Epworth sleepiness scale. *Sleep*, 14(6), 540–5.

Khater, W., Masha'al, D., & al-Sayaaheen, A. (2019). Sleep assessment and interventions for patients living with cancer from the patients' and nurses' perspective. *International Journal of Palliative Nursing*, 25(7), 316–324. <https://doi.org/10.12968/ijpn.2019.25.7.316>

Kitson, A. L. (2018). The fundamentals of care framework as a point-of-care nursing theory. *Nursing Research*, 67(2), 99–107. DOI: 10.1097/NNR.0000000000000271

Li, J. & Zhang, H. (2020). The effect of psychological nursing on medication adherence, unhealthy emotion and sleep disorders in patients with endometrial cancer. *Acta Medica Mediterranea*, 2022, 38, 1311 https://doi.org/10.19193/0393-6384_2022_2_199

Liu, S., Zhang, H., Wang, F. & Zhang, Y. (2020). Specific nursing effectively improves dyspnea and sleep quality of patients with lung cancer undergoing chemotherapy. *Int J Clin Exp Med*. 13(11), 8206–8215. Available at: <https://e-century.us/files/ijcem/13/11/ijcem0111359.pdf> [Accessed 13th May 2023]

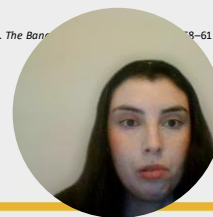
Mas Pramiaty, A. A. A., Wardana, P. A. K., & Candia, I. P. R. (2020). The Effect of Effleurage Abdominal Massage to Prevent Constipation in Inpatient Department Bali International Medical Centre Hospital Kuta. *The Bangkok Medical Journal*, 18(1), 58–61. <https://doi.org/10.31524/bkkmedj.2020.11.011>

Medic, G., Wille, M., & Hemels, M. (2017). Short- and long-term health consequences of sleep disruption. *Nature and Science of Sleep*, 9, 151–161. DOI: 10.2147/NSS.S134864

Morse, J. M., Morse, R. M., & Tylko, S. J. (1989). Morse Fall Scale (MFS). APA PsycTests <https://doi.org/10.1037/t24759-000>

Neeb, K. (2000). Fundamentos de enfermagem de saúde mental. Loures: Lusociência.

Departamento de Enfermagem Médica Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESCL: Inovação em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico



Referências Bibliográficas

NHS (2016). Cognitive Behavioural Therapy (CBT) Skills Workbook. *Hertfordshire Partnership University NHS Foundation Trust*. 1–67. Disponível em: <https://www.hpft.nhs.uk/media/1655/wellbeingteam-cbt-workshop-booklet-2016.pdf> [Acedido a 1 de novembro de 2023]

Ooms S, Ju YE. (2016). Treatment of Sleep Disorders in Dementia. *Curr Treat Options Neurol*. 18(9):40. <https://doi.org/10.1007/s11940-016-0424-3>.

Ordem dos enfermeiros(2009). *Guia de boa prática de cuidados de enfermagem à pessoa com traumatismo vértebro-medular*. Cadernos OE, Série I, nº 2. Lisboa: Ordem dos enfermeiros

Ordem dos enfermeiros(2018). *Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória*. Cadernos OE, Série I, nº 10. Lisboa: Ordem dos enfermeiros

Reis, C., Dias, S., Rodrigues, A. M., Sousa, R. D., Gregório, M. J., Branco, J., ... & Paiva, T. (2018). Sleep duration, lifestyles and chronic diseases: A cross-sectional population-based study. *Sleep Science*, 11(4), 217–230. DOI: 10.5935/1984-0063.20180036

Riley J. B. (2004). Comunicação em enfermagem (4ª ed.). Loures: Lusociência

Ritkala-Castren, M., Salanterä, S., Holm, A., Heino, M., Lundgren-Laine, H. & Koivunen, M. (2022). Sleep improvement intervention and its effect on patients' sleep on the ward. *J Clin Nurs*. 31(1-2), 275–282. <https://doi.org/10.1111/jocn.15906>

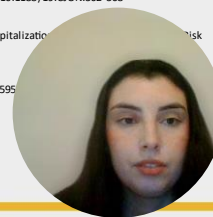
Silva, S. M. D., & Maurício, A. A. (2013). Gastronomia hospitalar: Um novo recurso para melhorar a aceitação de dietas. *ConScientiae Saúde*, 12(1), 17–27. <https://doi.org/10.5585/conssaude.v12n1.3497>

Shady, K., Nair, J. & Crannell, C. (2019). Lavender aromatherapy: Examining the effects of lavender oil patches on patients in the hematology-oncology setting. *Clin J Oncol Nurs*. 23(5), 502–508. <https://doi.org/10.1188/19.CJON.502-508>

Vera-Catalán, T., Gallego-Gómez, J. I., Rivera-Caravaca, J. M., Segura-Melgarejo, F., Rodríguez-González-Moro, M. T., & Simonelli-Muñoz, A. J. (2019). A new tool to assess patients' comfort during hospitalization: development and validation of a risk questionnaire. *Journal of Nursing Management*, 27(7), 1485–1491. <https://doi.org/10.1111/jonm.12834>

Xu, Z., Li, J., Qin, S. & Huang, S. (2021). Study on influencing factors and nursing intervention effect of sleep disorders in esophageal cancer patients after radiotherapy. *Acta Medica Mediterranea*, 37, 3595–3600. https://doi.org/10.19193/0393-6384_2021_6_566

Departamento de Enfermagem Médica Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESCL: Inovação em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico



Apêndice X – E-poster apresentado no *eSleep Europe Virtual Congress*

Sleep-promoting nursing interventions in hospitalized adults and elderly people: A systematic literature review

Silvia Mendonça^{1,2}; Diogo Martins¹; Cândida Durão¹; Joana Teixeira¹; Helga Rafael Henriques¹.

¹Lisbon Center for Research, Innovation and Development in Nursing (CIDNUR -ESEL), Av. Prof. Egas Moniz, 1600-096 Lisboa, Portugal.
²Barreiro Montijo Hospitalar Center, R. Machado dos Santos 54, 2870 -351 Montijo, Portugal.

INTRODUCTION

Sleep is necessary for maintaining good physical and mental health, as well as a high quality of life (Chattu et al., 2019).

Low-quality sleep has a strong association with **chronic illness** (Reis et al., 2018).

Hospitalized individuals often experience poor sleep quality (Burger et al., 2022).

Nurses are the main participants in promoting sleep in hospitalized adults and older people (Salzmann-Erikson et al., 2016).

It is their responsibility to identify **modifiable factors**, allowing the implementation of interventions that can contribute to improving sleep quality (Burger et al., 2022).

AIM

Identify sleep-promoting nursing interventions in hospitalized adults and older people.

METHODS

Systematic literature review based on the following question: **"What interventions can nurses implement to promote sleep in hospitalized adults and older people?"**.

The research was conducted on April 4, 2023, in **CINAHL Complete, MEDLINE, Cochrane, Scopus**, and **Web of Science**, filtering the articles published in the **last 10 years**.

Included criteria: Adult or older hospitalized patients on the wards; an intervention that aims to enhance sleep;

We assess the quality of the articles, according to the **JBI's critical appraisal tools** (Moola et al., 2020).

RESULTS

Sleep promotion is intricate in all phases of the nursing care process.

Assessment

- Sleep assessment.

Diagnosis

- Sleep deprivation.

Planning

- Planning activities of daily living.

Implementation

- Symptomatic control;
- Individualized care;
- Sensory interventions;
- Dietary interventions
- Environmental control;
- Educational and communication interventions.

Evaluation

- Sleep documentation.

Sleep is a focus of nursing care practice (Wiffing et al., 2023).

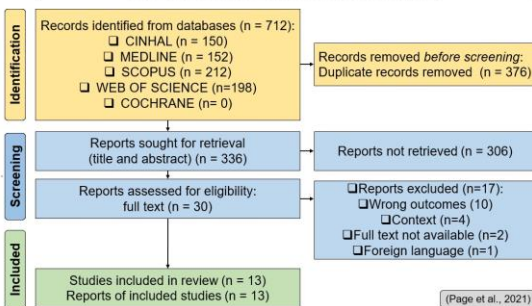
The utilization of the nursing process can indeed be more systematic, leading to an enhancement in the quality of patient sleep documentation (Ritmla-Castren et al., 2017).

Assessing the sleep patterns of patients, along with daily documentation and communication about sleep, is essential and should be improved (Wiffing et al., 2023).

These interventions should be supplemented with other equally effective approaches for promoting sleep always based on individualized care. Sleep promotion, in addition to individualized care, should include standardized protocols (Ritmla-Castren et al., 2022).

RESULTS

Identification of studies via databases and registers



The sample encompasses :

1,975 participants with complex chronic conditions.

6 randomized controlled trials; 3 quasi -experimental studies; 2 cohort studies; 1 qualitative study; 1 cross-sectional.

Studies originated from various countries, including China, the United States of America, Singapore, Jordan, Finland, and Indonesia.

CONCLUSION

Promoting adequate sleep in hospitalized patients in a ward involves a combination of individualized care and standardized protocols, as well as assessment of sleep patterns and systematic use of the nursing process. Given the limited robust evidence available on this subject, further research is essential.

REFERENCES

- Burger, P., Van den Ende, E. S., Lukman, W., Burchell, G. L., Steur, L. M. H., Merten, H., ... & Genke, R. J. B. J. (2022). Sleep in hospitalized pediatric and adult patients - A systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine*, 4, 100059. doi: 10.1016/j.sleep.2022.100059
- Chattu, V. K., Sakthamur, S. M., Kumar, R., Spence, D. W., Bahammam, A. S., & Peradi-Perumal, S. R. (2016). Insufficient sleep syndrome: Is it time to classify it as a major noncommunicable disease?. *Sleep Science*, 11(2). doi: 10.5935/1984-0053.20160113
- Moola, S., Munz, Z., Tufanaru, C., Aromataris, E., Sears, K., Sifecu, R., ... & Mu, P.-F. (2020). Systematic reviews of etiology and risk. In: Aromataris, E., Munz, Z. (Eds.), *JBI Manual for Evidence Synthesis* (pp. 217-269). JBI. Available from <https://synthesismanual.jbi.global>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. doi: 10.1136/bmj.n71
- Reis, C., Dias, S., Rodrigues, A. M., Sousa, R. D., Gregório, M. J., Branco, J., ... & Paiva, T. (2018). Sleep duration, lifestyles and chronic diseases: A cross-sectional population-based study. *Sleep Science*, 11(4), 217-230. doi: 10.5935/1984-0053.20180038
- Ritmla-Castren, M., Axelil, A., Kijunen, K., Sainio, C., & Leino-Kilpi, H. (2017). Sleep in the intensive care unit - nurses' documentation and patients' perspectives: Sleep in the ICU. *Nursing in Critical Care*, 22(4), 238-246. doi: 10.1111/nicc.12102
- Ritmla-Castren, M., Salanterä, S., Holm, A., Heino, M., Lundgren-Laine, H., & Kivimäki, M. (2022). Sleep improvement intervention and its effect on patients' sleep on the ward. *J Clin Nurs*, 31(1-2), 275-282. doi: 10.1111/jocn.15908
- Salzmann-Erikson, M., Lagerqvist, L., & Pousette, S. (2016). Keep calm and have a good night: Nurses' strategies to promote inpatients' sleep in the hospital environment. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 30(2), 356-364. doi: 10.1111/nicc.12295
- Wiffing, D., Berg, A., Dörner, J., Bartmann, N., Klatt, T., Meyer, G., Halek, M., Möhler, R., Köpke, S., & Dichter, M. N. (2023). Attitudes and knowledge of nurses working at night and sleep promotion in nursing home residents: Multicenter cross-sectional survey. *BMC Geriatrics*, 23(1), 206. doi: 10.1186/s12877-023-03028-9

CONTACT

E-mail: silvia.mendonca@campus.esel.pt

**Apêndice XI – Submissão do manuscrito na revista *International
Nursing Review***

My Submissions

Journal

All Journals

Submission Status

All Submission Statuses

Author Role

Submitting Author Only

International Nursing Review

Original Article

Sleep-Enhancing Nursing Interventions in Hospital Wards: A Systematic Review

Submission Status

Under Review (Revision 2)

Manuscript ID

INR-2023-0725.R1

Revised On

1 July 2024 by silvia mendonca

Submitted On

7 January 2024 by silvia mendonca

This submission is under consideration and cannot be edited. Further information will be emailed to you by the journal editorial office.

Submission overview →

Need help choosing a journal?

We've put together some resources and tools to help you find the right journal for your research.

Find a Journal

Apêndice XII – Consentimento informado, livre e esclarecido

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO

de acordo com a Declaração de Helsínquia e a Convenção de Oviedo

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

Título do Projeto: Efeito de uma intervenção de som na qualidade do sono na pessoa com multimorbilidades internada.

Estudo: Coorte.

O meu nome é Sílvia Mendonça, sou enfermeira no Centro Hospitalar xxxx e encontro-me neste momento a frequentar o Curso de Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica na Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL). Estou integrada no projeto id.Care da ESEL e pretendo desenvolver um estudo coorte que visa avaliar o efeito de uma intervenção do som na melhoria da qualidade do sono na pessoa com multimorbilidades internada. No decorrer do mesmo irei proceder à avaliação das características e da qualidade do sono da população alvo, pessoas com multimorbilidades internadas nestes mesmos serviços. A intervenção de enfermagem tem como foco a promoção da qualidade do sono com recurso ao som. Necessito de recolher dados e peço a sua colaboração na resposta às questões oriundas dos seguintes instrumentos de recolha de informação: *Charlson Comorbidity Index* (CCI), Escala de Sonolência de *Epworth* (ESS) e Índice de Qualidade do Sono de *Pittsburgh* (PSQI). O seu contributo é muito importante. A participação é sob garantia da preservação do anonimato e confidencialidade. Os dados serão colhidos presencialmente. Previsivelmente decorrerá num único momento. A sua participação no estudo é voluntária, podendo desistir quando entender. Não se prevêem prejuízos para os participantes. Todo o material recolhido será codificado e tratado de forma anónima e confidencial, sendo conservado à responsabilidade da investigadora principal Sílvia Caldeira Mendonça. A identificação dos participantes nunca será tornada pública. A divulgação dos resultados desta investigação será feita em eventos científicos e através da publicação em revistas com revisão por pares. A equipa de investigadores agradece considerar participar neste estudo.

Caso surja alguma dúvida, ou necessite de informação adicional, por favor, contacte Sílvia CaldeiraMendonça, enfermeira, estudante na ESEL, através do email silvia.mendonca@campus.esel.pt.

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

Nome: _____

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

**Este documento é composto de 2
páginas**

Por favor, devolva uma cópia assinada

**Apêndice XIII – Resultados do estudo de investigação “O efeito de
uma intervenção do som na melhoria da qualidade do sono na
pessoa com multimorbilidades internada”**

1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA BÁSICA

Tabela 1.1 - Características Sociodemográficas

	Frequência
Gênero	
Masculino (n/%)	12/67%
Feminino (n/%)	6/33%
Idade	
Média	63,56
Mediana	64
Mínimo	24
Máximo	85
Desvio Padrão	15,816
n	18

Tabela 1.2 - Risco de mortalidade

Parâmetros da CCI																		Score total	
Idade	EM	ICC	DVP	AVC ou AIT	Demência	DPOC	DTC	DUP	DH	DM	Hemiplegia/ paraplegia	DRC moderada a	Tumor sólido	Leucemia	Linfoma	SIDA			
	Média	2,06	,28	,33	,06	,17	,00	,28	,00	,00	,00	,17	,00	,00	,56	,00	,00	,33	4,22
	Mediana	2,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	4,00
	Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Máximo	4	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	6	0	0	6	10
	Desvio Padrão	1,211	,461	,485	,236	,383	,000	,461	,000	,000	,000	,383	,000	,000	1,504	,000	,000	1,414	2,798
n	18																		

EM = Enfarte do Miocárdio; ICC = Insuficiência Cardíaca Congestiva; DVP = Doença Vascular Periférica; AVC ou AIT: Acidente Vascular Cerebral ou Ataque Isquêmico Transitório; DPOC = Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; DTC: Doença do tecido conjuntivo; DUP = Doença Ulcerosa Péptica; DH: Doença Hepática; DM: Diabetes *Mellitus*; DRC = Doença Renal Crônica; SIDA = Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.

Tabela 1.3 - Sonolência diurna dos participantes

	Pontuação ESS
Média	6,17
Mediana	6
Mínimo	0
Máximo	13
Desvio Padrão	4,79

Tabela 1.4 - Qualidade do sono dos participantes

	Pontuação PSQI
Média	11,31
Mediana	13
Mínimo	5
Máximo	16
Desvio Padrão	3,33

2. TESTES DE NORMALIDADE

Tabela 2.1 - Teste de Normalidade *Shapiro-Wilk* para Pontuações ESS

ESS	Estatística	N	Sig.
Questão 1	,613	17	<,001
Questão 3	,569	17	<,001
Questão 5	,816	17	,003
Questão 6	,385	17	<,001
Questão 7	,793	17	,002

Tabela 2.2 - Teste de Normalidade *Shapiro-Wilk* para Pontuações PSQI

PSQI	Estatística	N	Sig.
Qualidade subjetiva do sono	,801	18	,002
Latência do sono	,856	18	,011
Duração do sono	,888	18	,036
Eficiência habitual do sono	,794	18	,001
Distúrbios do sono	,764	18	<,001

Uso de medicação para dormir	,699	18	<,001
Disfunção diurna	,843	18	,007

Tabela 2.3 - Teste de Normalidade *Shapiro-Wilk* para os dados sociodemográficos e clínicos

Dados sociodemográficos	Estatística	N	Sig.
Idade	,944	18	,345
Sexo	,601	18	<,001
CCI	,952	18	,456

3. CORRELAÇÃO DE SPEARMAN

Tabela 3.1 - Correlações de *Spearman* entre as pontuações das 7 componentes da PSQI antes da intervenção e os dados sociodemográficos

			IDADE	SEXO	CCI (score)
rô de Spearman PSQI	Eficiência habitual do sono	Coeficiente de Correlação	-,022	-,072	,211
		Sig. (2 extremidades)	,931	,776	,401
		N	18	18	18
	Distúrbios do sono	Coeficiente de Correlação	-,156	,038	-,065
		Sig. (2 extremidades)	,535	,882	,797
		N	18	18	18
	Duração do sono	Coeficiente de Correlação	-,055	,000	,320
		Sig. (2 extremidades)	,828	1,000	,196
		N	18	18	18
	Uso de medicação para dormir	Coeficiente de Correlação	,403	,214	,202
		Sig. (2 extremidades)	,097	,395	,422
		N	18	18	18
	Disfunção diurna	Coeficiente de Correlação	,353	-,239	,007
		Sig. (2 extremidades)	,150	,339	,979
		N	18	18	18
	Latência do sono	Coeficiente de Correlação	,220	-,458	,278
		Sig. (2 extremidades)	,380	,056	,263
		N	18	18	18
	Qualidade subjetiva do sono	Coeficiente de Correlação	,184	,000	,311
		Sig. (2 extremidades)	,466	1,000	,208
		N	18	18	18

Tabela 3.2 - Correlações de *Spearman* entre as pontuações das 7 componentes da PSQI depois da intervenção e os dados sociodemográficos e clínicos

			IDADE	SEXO	CCI (score)
rô de Spearman PSQI	Qualidade subjetiva do sono	Coeficiente de Correlação	,283	,142	,261
		Sig. (2 extremidades)	,256	,574	,295
		N	18	18	18
	Latência do sono	Coeficiente de Correlação	,367	-,083	,092
		Sig. (2 extremidades)	,134	,742	,717
		N	18	18	18
	Duração do sono	Coeficiente de Correlação	,047	,169	,099
		Sig. (2 extremidades)	,853	,503	,696
		N	18	18	18
	Eficiência habitual do sono	Coeficiente de Correlação	,078	-,119	,382
		Sig. (2 extremidades)	,760	,639	,117
		N	18	18	18
	Distúrbios do sono	Coeficiente de Correlação	-,148	,077	-,020
		Sig. (2 extremidades)	,559	,762	,937
		N	18	18	18
	Uso de medicação para dormir	Coeficiente de Correlação	,413	,172	,236
		Sig. (2 extremidades)	,089	,494	,347
		N	18	18	18
	Disfunção diurna	Coeficiente de Correlação	,353	-,239	,007
		Sig. (2 extremidades)	,150	,339	,979
		N	18	18	18

4. TESTE DE *WILCOXON*

Tabela 4.1 - Teste de *Wilcoxon* para Diferenças nas Componentes do PSQI (Antes e Depois da Intervenção)

Parâmetros da PSQI	Antes da intervenção (n=18)	Depois da intervenção (n=18)	p-value (Teste <i>Wilcoxon</i>)
Qualidade subjetiva do sono [M (DP)]	2,0 (0,840)	1,78 (1,003)	,046
Latência do sono [M (DP)]	1,89 (0,963)	1,72 (0,958)	,317
Duração do sono [M (DP)]	1,56 (0,984)	1,50 (0,924)	,739
Eficiência habitual do sono	1,78 (1,263)	1,11 (1,023)	,006
Distúrbios do sono [M (DP)]	1,61 (0,698)	1,56 (0,616)	,317
Uso de medicação para dormir [M (DP)]	1,39 (1,461)	1,50 (1,425)	,317
Disfunção diurna [M (DP)]	1 (0,970)	1 (0,970)	1,000
Score global	11,22 (3,388)	10,17 (3,569)	0,024

M = Média; DP = Desvio Padrão.

ANEXOS

**Anexo I – Competências específicas do enfermeiro especialista
em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à
pessoa em situação crónica e competências comuns do
enfermeiro especialista**

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA – ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÓNICA		
1 - Cuida da pessoa e família/cuidadores a vivenciar a doença crónica.	1.1. Identifica as necessidades da pessoa, família e cuidadores assegurando a prevenção, a deteção precoce, a estabilização, a manutenção e adaptação à doença crónica.	
	1.2. Promove intervenções especializadas, junto da pessoa, família/cuidador, tendo como objetivo a facilitação do processo de transição saúde/doença decorrente da doença crónica.	
	1.3. Lidera o desenvolvimento de procedimentos de prevenção, intervenção e controlo de infeção associados aos cuidados de saúde e de resistência a antimicrobianos	
	1.4. Avalia os resultados com base nas respostas da pessoa, família e cuidadores a vivenciar doença crónica.	
2 - Maximiza o ambiente terapêutico em articulação com a pessoa e família/cuidadores a vivenciar a doença crónica.	2.1. Gere os processos terapêuticos em resposta à transição situacional e adaptação à doença crónica.	
	2.2. Gere as circunstâncias ambientais que potenciam a ocorrência de eventos adversos associados à administração de processos terapêuticos nos diversos contextos de atuação.	
	2.3. Promove estratégias inovadoras de prevenção do risco clínico e não clínico, visando a cultura de segurança, nos vários contextos de atuação.	
COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA		
A — Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal	A1 — Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional.	A1.1 — Demonstra uma tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas.
	A2 — Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.	A1.2 — Lidera de forma efetiva os processos de tomada de decisão ética na sua área de especialidade.
		A1.3 — Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão.
		A2.1 — Promove a proteção dos direitos humanos
B — Domínio da Melhoria Contínua da	B1 — Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica.	A2.2 — Gere, na equipa, as práticas de cuidados fomentando a segurança, a privacidade e a dignidade do cliente
		B1.1 — Mobiliza conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade.
		B1.2 — Orienta projetos institucionais na área da qualidade.

	B2 — Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua.	B2.1 — Avalia a qualidade das práticas clínicas.
		B2.2 — Planeia programas de melhoria contínua.
		B2.3 — Lidera programas de melhoria contínua.
	B3 — Garante um ambiente terapêutico e seguro.	B3.1 — Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/grupo.
		B3.2 — Participa na gestão do risco ao nível institucional e/ou de unidades funcionais.
C — Domínio da gestão dos cuidados	C1 — Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde.	C1.1 — Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão.
		C1.2 — Supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade.
	C2 — Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.	C2.1 — Otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados
		C2.2 — Adapta o estilo de liderança, do local de trabalho, adequando-o ao clima organizacional e favorecendo a melhor resposta do grupo e dos indivíduos
D — Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais	D1 — Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade.	D1.1 — Detém consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro.
		D1.2 — Gera respostas de adaptabilidade individual e organizacional.
	D2 — Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.	D2.1 — Responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho.
		D2.2 — Suporta a prática clínica em evidência científica.
		D2.3 — Promove a formulação e implementação de padrões e procedimentos para a prática especializada no ambiente de trabalho.

Referências Bibliográficas:

- Regulamento n.º 429/2018 (2018). *Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica*. Diário da República, Série II. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>
- Regulamento n.º 140/2019 (2019). *Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista*. Diário da República, Série II. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>

Anexo II – Certificado de comunicação livre

CERTIFICADO

Certifica-se que Silvia Mendonça e Helga Rafael Henriques participaram com uma Comunicação Livre de sua autoria, com o tema “Intervenção De Enfermagem Promotora Do Sono Na Pessoa Com Tetraplegia Hospitalizada: Estudo Caso” no 3º Webinar Nacional e 1º Webinar Internacional do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESEL: Inovação em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico, que decorreu no dia 7 de fevereiro de 2024.

A Coordenadora do Gabinete de
Formação e Desenvolvimento Profissional da ESEL

Carla Nascimento

Professora Doutora Carla Nascimento

**Anexo III – Certificado de participação nas 3as jornadas do Sono
CUF**



Participação em Eventos Científicos

Declaração

Certifica-se que **Silvia Mendonça**, titular do Cartão de Cidadão com o nº de identificação 15352229, frequentou o seguinte evento científico:

3as Jornadas do Sono CUF: SLEEP TO PERFORM

que decorreu a **14 de Abril de 2023**, com a duração de 9 horas, no seguinte local:
Hospital CUF Tejo

Camaxide, 14 de Abril de 2023

Maria Barros

Código de Certificado: C-641767b296ba1

Av. do Forte, nº3 – Edifício Suécia III, Piso 2 - Camaxide

academiacuf.up.events

Comprovativo de Emissão de Certificado Eletrónico

**Anexo IV – Certificado de participação no *eSleep Europe Virtual*
Congress 2023**



October 31, 2023

To Whom It May Concern,

Sílvia Mendonça attended the online eSleep Europe Virtual Congress 2023, October 4-6, 2023.

Sílvia Mendonça presented the following Poster abstract during the online congress:

SLEEP PROMOTING NURSING INTERVENTIONS IN HOSPITALIZED ADULTS AND ELDERLY PEOPLE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Sílvia Mendonça; Diogo Martins; Cândida Durão; Joana Teixeira; Helga Rafael Henriques.

This abstract presentation was well received by the eSleep Europe Virtual Congress 2023 committee. The Committee thanks Sílvia Mendonça for an active participation in the eSleep Europe Virtual Congress 2023.

Best regards,

Pierre-Hervé Luppi

Erna Sif Arnardottir

**Anexo V – Certificado de conclusão do curso de Suporte
Avançado de Vida**



Departamento de Formação em Emergência Médica

Certificado de Formação Profissional

De acordo com o Decreto-Lei n.º 396/2007 de 31 de Dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 14/2017 de 26 de Janeiro.

SAV Módulo Suporte Avançado Vida

Certifica-se que **Silvia Caldeira Mendonça** natural de **em Almada**, de nacionalidade Portuguesa, nascido/a em **10-11-1997** titular do número de identificação **15352229** concluiu com aproveitamento o curso de Formação SAV Módulo Suporte Avançado Vida em **11-02-2023**, com a duração de **16,00** horas, tendo obtido a classificação final de **18.2** valores, numa escala de **0 a 20**.

Centro de Formação DR. Sul – Lisboa, 16-02-2023

O Departamento de Formação
em Emergência Médica

(Teresa Maria Cardoso Pinto)

Certificado n.º. / 003-1.2-0312/16761/135359/2023
válido até **Fevereiro de 2028**

EM 454.1



Anexo VI – Autorização da Comissão de Ética

Informação n.º: 42/2023

De: Comissão de Ética para a Saúde - CES

Para: Conselho de Administração

Assunto: Pedido de realização de estudo «Efeito de uma intervenção de som na qualidade do sono na pessoa com multimorbididades internada»

Na sequência do pedido de autorização para realização do estudo, intitulado «Efeito de uma intervenção de som na qualidade do sono na pessoa com multimorbididades internada», em que é Investigadora a Enf.ª Silvia Mendonça, a CES, reunida no dia 24/11/2023, considerou que o mesmo obedece aos requisitos de análise, porquanto, entre outros:

- O estudo foi já previamente autorizado pelo CA, com parecer favorável da CES, mostrando-se necessário, agora, o aumento da amostra, através da extensão do estudo ao Serviço de Pneumologia;
- Está, pois, identificado e descrito o projeto, cuja finalidade é a de descrever a qualidade do sono das pessoas internadas no serviço de medicina e avaliar o efeito de uma intervenção com som nessa qualidade de sono;
- Trata-se de um estudo observacional, a realizar através da monitorização da qualidade do sono e sonolência e aplicação de questionários, após obtenção do respetivo consentimento informado dos utentes que queiram participar;
- A diretora do serviço envolvido, bem como a chefia de enfermagem, autorizam a realização do estudo.

Analisado o projeto acima descrito, a CES deliberou nada ter a opor à sua realização.

**Anexo VII – Autorização para a utilização dos instrumentos de
avaliação (ESS e PSQI) no âmbito da investigação**



SÍLVIA CALDEIRA MENDONÇA <silvia.mendonca@campus.esel.pt>

RE: Sleep Measures Request Form (PSQI)

2 mensagens

Gasiorowski, Mary <GasiorowskiMJ@upmc.edu>

30 de junho de 2023 às 02:30

Para: "silvia.mendonca@campus.esel.pt" <silvia.mendonca@campus.esel.pt>

Sent on behalf of Carolyn Weber

Research use of the PSQI:

Dear Silvia,

Thank you for your interest in our PSQI instrument. I can give you permission to use the PSQI **only** in non-commercially funded research or education or the product or service you are testing is not a commercial product or is in development by a commercial entity. It cannot be used for patient care either. If your use does **not** fall under those conditions, you can use the survey according to the following provisions:

This copyright in this form is owned by the University of Pittsburgh and may be reprinted without charge only for non-commercial research and educational purposes. You may not make changes or modifications of this form without prior written permission from the University of Pittsburgh. If you would like to use this instrument for commercial purposes or for commercially sponsored research, please contact the Innovation Institute at the University of Pittsburgh at 412-383-7669 for licensing information.

Our university has instituted a new policy for foreign licensing entities. There are additional clauses that are added to these agreements. Due to this added language, the agreement now needs routed through several departments at the university for review and approval first before final execution of the agreement. This will affect the time line for completion here.

The information is found on the Sleep Medicine Institute of the University of Pittsburgh as <https://www.sleep.pitt.edu/instruments/>.

All publications, presentations, reports, or developments resulting from or relative to the use of this material shall be referenced as follows: The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research (Authors Daniel J. Buysse, Charles F. Reynolds III, Timothy H. Monk, Susan R. Berman, and David J. Kupfer, © University of Pittsburgh 1989)

Note that Question 10 is not used in scoring the PSQI. This question is for informational purposes only, and may be omitted during data collection per requirements of the particular study.

There would need to be a separate agreement if you were going to use an electronic delivery of the survey format. We do not have the PSQI available in an electronic format, that will need to be explored by the research institution licensee. This process will take additional time if used in this fashion as we need to do a formal license agreement. Attached is the license agreement for the electronic use of the PSQI. If there is a third party vendor who codes the survey instrument, they will also need to acknowledge and sign the agreement. Mobile apps are acceptable only if distributed to a select patient population and not widely available on the mobile app sites for general download. These mobile apps will need to be removed from the site after the study. This will be expressly monitored for violations.

I will also need the researcher and someone who has signatory authority for your institution sign this agreement. This signatory person is generally not a faculty member or dean, but rather someone who has the authority to bind the institution to the terms of the agreement. It is usually someone in your Office of Research or Technology Transfer Office. We do not accept electronic or digital signatures. We require the original signed copy to be scanned, pdf'd and then emailed back to us for final execution. We cannot accept electronic or digital signatures. You will need to sign in ink, scan, pdf and then email the signed agreement back to the university. We will accept DocuSign signatures.

Translations are distributed through an agreement that we have with MAPI Research Trust. The website (<https://eprovide.mapi-trust.org/>) will indicate what languages they have on file. You will need to work with them to obtain any necessary translations. They will collect the proper user agreement. I do not know if they have the required translation on file. You will need to contact them for that information.

If the translations are unavailable, MAPI will be able to provide them for a cost. You will need to contact them for the exact price. If you translate yourself, there may be repercussions to your study in that the translations must be done in a validated linguistic manner which MAPI provides to us. If the translation is not done correctly, the results may not be valid. All translations are property of the University of Pittsburgh. They are considered derivative works of the original work. I have attached a template translation agreement which needs to be completed if you do the translation yourself.

For research and/or educational purposes, Pitt does not require a signed license agreement as long as you comply with the above provisions. MAPI, however, does and you need to send it directly to them as per their instructions.

If you have any questions, please feel free to email me for additional information.

Thank you,

Carolyn

Carolyn J. Weber, MBA

Licensing Associate

University of Pittsburgh|Office of Innovation & Entrepreneurship
1st Floor Gardner Steel Conference Center (GSCC)

130 Thackeray Avenue

Pittsburgh, PA 15260

Office: 412-383-7670| Direct Dial: 412-383-7140

<https://innovation.pitt.edu/>

cweber@innovation.pitt.edu

From: noreply@qualtrics-research.com <noreply@qualtrics-research.com>
Sent: Monday, June 19, 2023 6:19 PM
To: Gasiorowski, Mary <GasiorowskiMJ@upmc.edu>
Subject: Sleep Measures Request Form (PSQI, etc.)

Date: 6/19/2023

Name: Sílvia Mendonça

Email: silvia.mendonca@campus.esel.pt

Instrument requested: Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Organization: Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

Country: Portugal

Source of Funding: Not Funded

Brief Description of Project: Effect of a sound intervention on sleep quality in people with multimorbidities admitted to a medical service
HYPOTHESIS AND OBJECTIVES • Describing the quality of sleep of people admitted to the medical service; • Evaluate the effect of an intervention with sound on the quality of sleep of people hospitalized with multimorbidities; • Check whether there is an association between sleep quality and the sociodemographic and clinical profile of the participants.
STUDY DESIGN AND METHODS Type of study: Observational cohort study. Study population and sample: Users hospitalized at the Montijo Medical Service of Centro Hospitalar Barreiro Montijo. It will be an intentional sample of about 30 users. Inclusion criteria: Adult and elderly users admitted to the Montijo medicine service with multimorbidities for at least 3 days. Exclusion criteria: Users with altered state of consciousness, unable to verbalize their will and exercise their autonomy. Sources of information: Data collected through questionnaires: Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI); Charlson Comorbidity Index (CCI). Data collection process: This study focuses on monitoring sleep quality and daytime sleepiness and will not involve recruiting health professionals. It will be carried out in 3 phases over a period of 6 months. In the pre-intervention phase, the levels of sleep quality, the degree of daytime sleepiness and the risk of mortality of users with multimorbidities who consented to participate in the study will be collected. For this purpose, the PSQI and the CCI will be applied, respectively. Data collection will be carried out on all users admitted to the medical service, with at least 3 days of hospitalization. The collection will be carried out for 2 hours in each shift, 4 days a week (morning, afternoon and evening) in the respective user's unit. In phase 2, an intentional sample of around 30 users will be implemented with an intervention that will focus on promoting sleep using sounds whose evidence reveals to be therapeutic. In the post-intervention phase, levels of sleep quality and daytime sleepiness will be compared with pre-intervention values to assess the effect of the intervention on sleep quality. Study duration: 6 months. Statistical analysis: Descriptive and inferential statistics using SPSS.

Modifications Requested:

How did you hear about this? Through scientific evidence.

Additional Comments:

6 anexos

-  **PSQI Noncommercial EULA (research) Electronic version 2023 3 year expiration date.doc**
48K
-  **PSQI article.pdf**
1260K
-  **Exhibit A-PSQI scoring.pdf**
626K
-  **Exhibit A-PSQI.pdf**
521K
-  **EXHIBIT B including disclaimer 2021.pdf**
30K
-  **EXHIBIT C Sample Report 2021.pdf**
217K

SÍLVIA CALDEIRA MENDONÇA <silvia.mendonca@campus.esel.pt>
Para: Helga Marília Da Silva Rafael Henriques <hrafael@esel.pt>

6 de fevereiro de 2024 às 18:52



SÍLVIA CALDEIRA MENDONÇA <silvia.mendonca@campus.esel.pt>

Estudante de Mestrado em Enfermagem - PSQI-PT

3 mensagens

SÍLVIA CALDEIRA MENDONÇA <silvia.mendonca@campus.esel.pt>
Para: delriokarina@gmail.com

18 de março de 2023 às 18:54

Boa tarde,

O meu nome é Sílvia Caldeira Mendonça e sou estudante de mestrado em enfermagem na Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. O tema da minha tese de mestrado será sobre o sono e tenho interesse em utilizar a versão portuguesa da Pittsburgh Sleep Quality Index para efeitos de investigação. Necessito da sua autorização e dos restantes autores envolvidos na validação da versão portuguesa deste instrumento para poder utilizá-lo. Fico a aguardar resposta.

Obrigada pela atenção,

Sílvia Mendonça

Karina Del Rio <delriokarina@gmail.com>
Para: SÍLVIA CALDEIRA MENDONÇA <silvia.mendonca@campus.esel.pt>

20 de março de 2023 às 09:15

Cara Sílvia,

Agradeço o seu interesse no nosso trabalho e congratulo-a pelo seu projeto. Envio-lhe o instrumento e as instruções de cotação. Continuação de bom trabalho.
Melhores cumprimentos,

Karine Del Rio
[Citação ocultada]

2 anexos

 instrumento_PSQI-PT.pdf
256K

 instruções_PSQI-PT.pdf
358K

SÍLVIA CALDEIRA MENDONÇA <silvia.mendonca@campus.esel.pt>
Para: Karina Del Rio <delriokarina@gmail.com>

20 de março de 2023 às 10:19

Muito obrigada,

Cumprimentos,

Sílvia Mendonça
[Citação ocultada]

SPECIAL TERMS No82322

These User License Agreement Special Terms (Special Terms) are issued between Mapi Research Trust (“MRT”) and Sílvia Mendonça (User).

These Special Terms are in addition to any and all previous Special Terms under the User License Agreement General Terms.

These Special Terms include the terms and conditions of the User License Agreement General Terms, which are hereby incorporated by this reference as though the same was set forth in its entirety and shall be effective as of the Special Terms Effective Date set forth herein.

All capitalized terms which are not defined herein shall have the same meanings as set forth in the User License Agreement General Terms.

These Special Terms, including all attachments and the User License Agreement General Terms contain the entire understanding of the Parties with respect to the subject matter herein and supersedes all previous agreements and undertakings with respect thereto. If the terms and conditions of these Special Terms or any attachment conflict with the terms and conditions of the User License Agreement General Terms, the terms and conditions of the User License Agreement General Terms will control, unless these Special Terms specifically acknowledge the conflict and expressly states that the conflicting term or provision found in these Special Terms control for these Special Terms only. These Special Terms may be modified only by written agreement signed by the Parties.

1. User information

User name	Sílvia Mendonça
Category of User	Student
User address	Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Seixal, 2840-400, Portugal
User VAT number	
User email	silvia.mendonca@campus.esel.pt
User phone	929115675
Billing information	Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Seixal, 2840-400, Portugal

2. General information

Effective Date	Date of acceptance of these Special Terms by the User : 21 Mar 2023
Expiration Date (Term)	Upon completion of the Stated Purpose
Name of User's contact in charge of the request	Sílvia Mendonça

3. Identification of the COA

Name of the COA	ESS - Epworth Sleepiness Scale
Author	Johns MW
Copyright Holder	Johns Murray W.
Copyright notice	ESS © MW Johns 1990-1997. Used under License.

Bibliographic reference	Johns MW. The clinical assessment of daytime sleepiness in patients with obstructive sleep apnea. In: Surgery for snoring and obstructive sleep apnea syndrome, ed. Fabiani M. Kugler publications, The Hague, 2003: 283-295 Johns MW. Sensitivity and specificity of the multiple sleep latency test (MSLT), the maintenance of wakefulness test and the Epworth sleepiness scale: failure of the MSLT as a gold standard. J Sleep Res. 2000 Mar;9(1):5-11 (PubMed abstract) Johns MW. Sleepiness in different situations measured by the Epworth Sleepiness Scale. Sleep. 1994 Dec;17(8):703-10 (PubMed abstract) Johns MW. Daytime sleepiness, snoring, and obstructive sleep apnea. The Epworth Sleepiness Scale. Chest. 1993 Jan;103(1):30-6 (PubMed abstract) Johns MW. Reliability and factor analysis of the Epworth Sleepiness Scale. Sleep. 1992 Aug;15(4):376-81 (PubMed abstract) Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. Sleep. 1991 Dec;14(6):540-5 (PubMed abstract)
Module(s)/version(s) needed	• ESS

4. Context of use of the COA

The User undertakes to use the COA solely in the context of the Stated Purpose as defined hereafter.

4.1 Stated Purpose

Clinical research

Title	Nursing research on the promotion of quality sleep
-------	--

Study/protocol reference	Nursing research on the promotion of quality sleep
Sponsor	Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
Disease or condition	Sleep disorders
Type of research	• Other Other: Qualitative investigation
COA used as primary end point	No
Number of sites	
Number of enrolled patients/subjects	
Number of estimated failed patients/subjects	
Number of submissions of the COA for each enrolled patient/subject	
Planned Term*	Start: 03/2023 End: 11/2024
Mode of Administration*	• Electronic
If electronic administration, please indicate mode of data collection	
Use of IT Company (e-vendor)	No

4.2 Country and languages

MRT grants the License to use the COA on the following countries and in the languages indicated in the table below:

Version/Module	Language	For use in the following country
ESS	Portuguese	Portugal

The User understands that the countries indicated above are provided for information purposes. The User may use the COA in other countries than the ones indicated above.

5. Specific requirements for the COA

- The Copyright Holder of the COA has granted ICON LS exclusive rights to translate the COA in the context of commercial studies or any project funded by for-profit entities. ICON LS is the only organization authorized to perform linguistic validation/translation work on the COA.
- In case the User wants to use an e-Version of the COA, the User shall send the Screenshots of the original version of the COA to MRT or ICON LS for review and approval. The Screenshots review may incur additional fees.
- In case the User wants to use an e-Version of the COA, ICON LS shall update (if needed) and populate the COA translations into a technical file provided by the User or IT Company. The User or IT Company will upload the translations from the technical file into the User's or IT Company's system and shall send the Screenshots of the translations of the COA to ICON LS for review and approval. The update (if needed), the population of the versions into the technical file and the Screenshots review may incur additional fees.

By accepting these Special Terms, the User acknowledges and confirms that it has read and approves the User Agreement General Terms.