



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

La privació del son a la Unitat de Cures intensives

REVISIÓ BIBLIOGRÀFICA

Autores:

Maria Torres Úbeda

Ana Ferrer Cursa

Tutora:

Elsa Gil Mateu

Grau d'Infermeria

Facultat Infermeria. Campus Terres de l'Ebre

Treball fi de grau

Curs 2022-23

24 de maig 2023



Agraïments

A la nostra tutora Elsa Gil Mateu, per tota l'atenció, paciència i dedicació que ens ha regalat ha segut un plaer tenir-la com a tutora de treball de fi de grau i com a professora a la Universitat Rovira i Virgili.

També agrair als nostres familiars pel gran esforç que dia a dia ens han demostrat que realitzen per nosaltres i sobretot pel gran suport que ens han donat.

Índex

1.	Llistat d'abreviatures/acrònims	5
2.	Resum	6
3.	Introducció	7
4.	Marc Conceptual.....	7
4.1.	Context històric, paradigmes i teories	7
4.2.	El son i les seues etapes.....	9
4.2.1.	Trastorns del son	9
4.2.2.	Factors que afecten el son.....	11
4.3.	El son en la UCI	11
4.3.1.	Síndrome de UCI	12
4.3.2.	Delirium	12
4.4.	Atenció d'infermeria del son a la UCI.....	12
4.4.1.	Valoració infermera del son a la UCI.....	13
4.5.	Projecte SueñOn	14
5.	Pregunta d'investigació	14
6.	Objectius	15
6.1.	Objectiu General.....	15
6.2.	Objectius Específics	15
7.	Metodologia.....	15
8.	Resultats	16
8.1.	Taula d'equació de cerca	16
8.2.	Diagrama de flux.....	18
	18
8.3.	Taula de descripció dels documents seleccionats	19
8.4.	Taula de criteris de qualitat dels documents seleccionats.....	30
9.	Anàlisi/Discussió.....	32
10.	Conclusió	36
10.1.	Limitacions de l'estudi.....	38
10.2.	Línies de futur	38
11.	Bibliografia	40
12.	Anexes.....	45

1. Llistat d'abreviatures/acrònims

UCI: Unitat de Cures Intensives

PAI: Procés d'Atenció d'Infermeria

FINER: (F) Factible, (I) Interessant, (N) Novedosa, (E) Ètica, (R) Rellevant

CASPe: Critical Appraisal Skills Programme español

MOR: Moviments Oculars Ràpids

VAS: Escala Anàloga Visual

OMS: Organització Mundial de la Salut

dBa: Decibel

RCSQ: Qüestionari del Somni de Richards-Campbell

SS: SleepScope

NSCAN: NemuriSCAN

IQR: Rang Interquartílic

PSG: Polisomnografia

CAM-ICU: Mètode d'avaluació de la conofusió per a l'unitat de cures intensives

ClinTST: Temps de son clínica total

SWS: Ones lentes del son

2. Resum

Introducció: El son a la unitat de cures intensives és un aspecte de gran importància en el procés de recuperació del pacient crític. La privació del son pot repercutir negativament en aspectes físics, psicològics i de conducta, retardant la recuperació del pacient, a més, està relacionat amb el desenvolupament del deteriorament cognitiu, des d'una apatia i desorientació fins a un deliri.

Objectius: Conèixer si l'estada en l'UCI afecta el son del malalt crític adult, els factors que intervenen, les repercussions de la privació del son en els pacients crítics i les intervencions infermeres per la millora del son en l'UCI. **Material i mètode:** Revisió bibliogràfica en diferents bases de dades científiques sobre la privació del son a l'UCI a través de criteris de cerca específics.

Resultats: De 1658 articles a les diferents bases de dades es van seleccionar 14 que complien els criteris d'inclusió.

Conclusions: Durant l'estada l'UCI els pacients presenten alteracions i/o privació del son. S'ha observat que les afectacions del son són multifactorials, i que hi ha factors ambientals i iatrogènics. L'alteració i privació del son comporta unes repercussions en la salut i en la recuperació del pacient, afectació tan física, fisiològica, psicològica i cognitiva-conductual. S'ha de crear un protocol d'intervenció i activitats per part dels professionals d'infermeria que aborden els factors que intervenen en les alteracions d'aquesta necessitat. **Paraules clau:** Cures crítiques, privació del son, infermeria i deliri.

ABSTRACT

Introduction: Sleep in the intensive care unit is an aspect of great importance in the process of recovery of the critical patient. Sleep deprivation can have a negative impact on physical, psychological and behavioral aspects, delaying patient recovery, and is related to the development of cognitive impairment, from apathy and disorientation to delirium. **Objectives:** To know if the stay in the ICU affects the sleep of the adult critical patient, the factors involved, the impact of sleep deprivation on critical patients and nurse interventions for sleep improvement in the ICU.

Material and method: Bibliographic review in different scientific databases on sleep deprivation in the ICU through specific search criteria. **Results:** From 1658 articles in the different databases, 14 were selected that met the inclusion criteria

Conclusions: During the stay, the ICU presents patients with sleep impairments and/or sleep deprivation. It has been observed that multifactorial sleeping affects, and that there are factors in environmental and iatrogenics. Disruption and sleep deprivation have an impact on the health and recovery of the patient, affecting both physical, physiological, psychological and cognitive behaviour. A protocol for intervention and activities must be created by nursing professionals, which address the factors involved in alterations to this need. **Keywords:** Critical care, sleep deprivation, nursing and delirium.

3. Introducció

El descans i el son són una necessitat bàsica imprescindible per mantenir una bona salut i un benestar físic. L'energia que consumim durant el dia la recuperem mitjançant el son, permetent així, el bon funcionament fisiològic de l'organisme (1). És a dir, podem dir que del son entre altres destaca la funció restauradora (2).

El son a la unitat de cures intensives UCI es un aspecte de gran importància en el procés de recuperació del pacient crític. La privació del son pot repercutir negativament en aspectes físics, psicològics i de conducta, retardant la recuperació del pacient, a més, està relacionat amb el desenvolupament del deteriorament cognitiu, des d'una apatia i desorientació fins a un deliri (1).

Diferents estudis identifiquen la freqüent privació del son a la unitat de cures intensives, aquesta situació pot inclús allargar-se posteriorment a la unitat de medicina intensiva UMI. La UCI és una unitat molt especialitzada i tancada, que requereix un seguiment constant de signes vitals, es realitzen diverses tècniques i s'administren diversitat de fàrmacs, sense oblidar la tecnologia que necessita i el soroll i llum presents (2). Tot aquest conjunt dificulta el descans dels pacients.

Per tot l'esmentat anteriorment hem decidit tractar i aprofundir en el tema de la privació del son a la UCI, és un tema d'interès en l'activitat infermera i que ens pot aportar molt per a la nostra propera pràctica i contribuir en la promoció d'aquesta necessitat del descans que es troba molt implicada en el procés de recuperació i la qual s'ha deixat un poc apartada en aquesta situació crítica.

4. Marc Conceptual

4.1. Context històric, paradigmes i teories

A la pràctica infermera es duen a terme un gran nombre d'intervencions les quals consisteixen en realitzar una anamnesis dels pacients per a recollir la informació necessària per a poder valorar els problemes i alteracions de les seves necessitats, i així establir uns objectius, els quals, s'intentaran assolir planificant les cures necessàries a través d'un Procés d'Atenció d'Infermeria (PAI) en el qual es realitzen les intervencions que responen als objectius. Finalment, s'avalua la resposta del pacient a les intervencions infermeres i la seva evolució cap als objectius establerts. (3)

Per arribar aquesta pràctica infermera la infermeria ha sofrit diferents canvis al llarg de la història, aquests els podem observar en els diferents paradigmes i teories infermeres. El primer paradigma és el de la Categorització en la qual trobem al model d'infermeria de la Nightingale, on les cures es centren en la malaltia i es dona importància a la salut pública.

En segon lloc, trobem el paradigma de la Integració el qual les cures s'orienten cap a la persona i no tant en la malaltia com l'anterior, dintre d'aquest paradigma trobem distintes escoles i models els quals són: l'escola de les necessitats on destaquen Virginia Henderson, que crea les 14 necessitats basades en l'escala de les necessitats de Maslow (Figura 1) les quals han d'estar cobertes per aconseguir l'estat complet de benestar, i la Dorothea Orem, creadora de la teoria del dèficit d'autocuidatge que consisteix en dur a terme activitats per satisfer les necessitats bàsiques per si mateix. En aquest paradigma també es troba l'escola de la integració, on podem trobar a Hildegard Peplau amb la teoria interpersonal infermera, emfatitza la relació infermera-pacient per establir un vincle terapèutic.

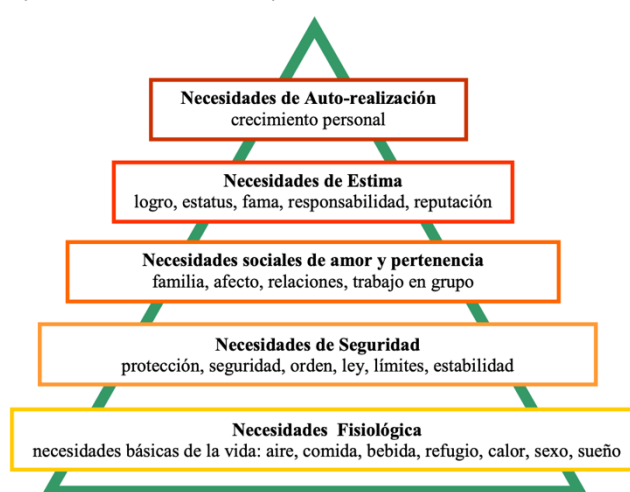


Figura 1. Piràmide de les necessitats de Maslow. Traducció de Chapman (2007) (4)

Finalment, el paradigma de la Transformació és en el que ens trobem actualment, on les cures s'orienten cap al món, és a dir, es té en compte la persona com un tot, en totes les seves dimensions: dimensió física, intel·lectual, social, emocional i espiritual i religiosa. Hi podem dir que destaca l'escola del Caring la qual pertany Jean Watson que promou un model més humanístic de cuidar, ja que integra a les cures una visió espiritual i cultural. Madeleine Leninger també pertany aquesta escola aportant a la pràctica la diversitat i universalitat transculturals. (5)

Segons la Madeleine Leininger cuidar *“es refereix a un fenomen abstracte i concret lligat a experiències o a comportaments que permeten assistir, sostenir o habilitar-ne d'altres amb necessitats evidents o anticipades per millorar o estimular una condició humana o una manera de viure o per afrontar la mort”* (6), per tant, la infermeria és l'encarregada d'ajudar en el procés de cuidar a les persones que tenen les necessitats alterades i ajuden a millorar les condicions de vida i hi estan presents en l'acompanyament durant el procés de la mort i del dol.

4.2. El son i les seues etapes

Una de les necessitats que no es té molt en compte en infermeria es la del son o descans, el son es un procés fisiològic on la funció principal és la restauració i és de vital importància en el procés de salut-malaltia, es constitueix per les següents etapes:

- **Etapa I: Son de transició**, és el punt on la persona es va desconnectant progressivament disminuint així la reactivitat a l'ambient i fent que el pensament comenci a divagar. Poden aparèixer fenòmens hipnagògics, sorolls que la persona escolta arribant a pensar que algú està cridant-lo pel seu nom, també poden aparèixer imatges abstractes o sensació de caiguda al buit.
- **Etapa II: Son lleugera**, en aquest estadi els músculs es relaxen, hi ha una major desconexió de l'ambient i l'índex metabòlic disminueix, així i tot la persona es pot despertar per la presència de forts estímuls o d'interès.
- **Etapa III i IV: Son profunda**, el son en aquesta fase és més perllongat i profund, és considerat com un son reparador on la persona pot descansar. Aquí, l'índex metabòlic es redueix al màxim com la seva connectivitat a l'ambient i la reacció al mitjà, per tant, despertar-se en aquest moment és difícil i si ho fa es presenta confusió transitòria.
- **Etapa del son de moviments oculars ràpids (MOR)**: és el 20-25% del total del son, es caracteritza per somnis viscuts, on l'activitat cerebral augmenta, el subjecte presenta una certa dificultat per a despertar. En lloc de seguir la característica disminució progressiva de les constants vitals, de l'índex metabòlic i de la connectivitat amb l'entorn, aquestes funcions s'acceleren de manera important, la qual cosa, sumat a l'aparició dels moviments oculars ràpids, ha fet que aquesta etapa s'anomeni "son paradoxal". Els músculs es troben flàccids, es perden alguns reflexos, es presenten sacsejades sobtades, els batecs cardíacs i la respiració es fan irregulars; els ulls es mouen ràpidament per davall de les parpelles. (7)

Els cicles del son tenen de 90 a 110 minuts de duració i completar els diferents cicles durant una nit garanteix el descans de l'individu. Si la persona pateix d'insomni no podrà complir els cicles i, per tant, no tindrà un son suficientment reparador. (8)

4.2.1. Trastorns del son

Existeixen trastorns del son que impedeixen el descans, entre ells podem trobar:

- **L'insomni** és una insatisfacció amb la quantitat del son i/o qualitat del son el que comporta un malestar general i alteració en el funcionament laboral. Com a conseqüència la persona

sentirà irritació, cansament, fatiga, falta d'energia i dificultar per realitzar les activitats de la vida diària. Aquests trastorns poden ser:

- Insomni agut o transitori: dura un mes o pocs dies, se sol presentar a persones que generalment dormen bé, però a causa d'esdeveniments el son es pot veure alterat, aquests poden ser per malaltia, estrès, preocupacions, medicació, etc. Si la causa es reverteix el son torna a la normalitat.
- Insomni crònic primari: dins d'aquest trastorn trobem la patologia insomni psicofisiològic el qual el seu diagnòstic és d'exclusió al que s'arriba després de descartar patologies psiquiàtriques o mèdiques. Es poden presentar factors influents, perpetuadors o precipitants que condicionen a que la persona a no poder conciliar el son i encara que aquests factors s'eliminen l'insomni persisteix.
- Insomni crònic secundari: és produït per causes externes als mecanismes reguladors del son, com poden ser per malalties mèdiques o psiquiàtriques, consum d'alcohol o substàncies estimulants o per una higiene de el son inadequat. Si aquests factors se solucionen l'insomni desapareix. Aquest insomni es presenta a l'inici de la conciliació del son dificultant poder quedar-se adormit i una vegada conciliat el manteniment es dificulta perquè es presenten freqüents despertars o despertar precoç, despertant-se la persona abans del previst. (9)
- **L'apnea del son**, és una síndrome que es caracteritza per l'obstrucció repetida de la faringe durant el son, que causa dessaturacions d'oxigen i/o microdespertars. La hipòxia intermitent és un factor important per a determinar alguns dels símptomes i les alteracions cardiovasculars; la fragmentació repetida de son és responsable de l'alteració de l'arquitectura normal del son, la somnolència diürna excessiva i els canvis cognitius associats. (10)
- **Narcolèpsia**, es caracteritza per la dificultat per a mantenir la vigília durant el dia i el son durant la nit. Això provoca que en el dia es presenten atacs de son, mateixos que es presenten quan el subjecte està tranquil o en una situació d'avorriment, o en casos extrems, en situacions en què està actiu. Aquests atacs de son duren aproximadament una hora, i posteriorment, el subjecte se sent descansat, però en el transcurs del dia la seva vigília es veurà pertorbada per l'aparició de nous atacs de son. Un altre símptoma freqüent és la cataplexia, que és la pèrdua sobtada del to muscular, els músculs es precipiten per una emoció forta o exercici extenuant; una de les característiques clàssiques d'aquest quadre és que no hi ha pèrdua del coneixement en el subjecte.

- **Hipersòmnia**, es tracta del son excessiu, sigui per son nocturn mot prolongat o un excessiu son diürn, a més apareix un deteriorament de la vigília i menor estat d'alerta en despertar-se, la persona que el pateix també pot presentar alteracions del comportament. El més característic de la hipersòmnia és que per moltes hores que la persona hagi descansat no és reparador.
- **Parasòmnia**, fenomen de caràcter físic no desitjat, exclusiu a les fases del son i no intervé en els mecanismes del son o la vigília, es produeix per causa desconeguda. Es tracta d'una sèrie d'impulsos motors, verbals o de vivències que es poden arribar a originar per trastorns dels estats del son en qualsevol de les etapes o per trastorns d'altres sistemes orgànics que es presenten durant el cicle del son dividint-se en parasòmnia primàries i secundàries (9).

4.2.2. Factors que afecten el son

Hi ha diversos factors que poden afectar al son entre ells: l'estrès psicològic, l'entorn, l'alcohol i estimulants, malalties, cansament o fatiga, edat, medicaments, estil de vida, dieta i tabac (11). La mitja establerta que solen dormir les persones és de 7 hores i mitja, ja que el rang està entre 4 i 10 hores, pel fet que tots no necessitem les mateixes hores de descans. La deficiència d'aquestes hores de son tenen un impacte en el organisme podent produir diferents trastorns importants com:

- Augment de l'activitat simpàtica, comportant així un augment de la pressió arterial.
- Disfunció de la musculatura aèria superior.
- En l'àmbit metabòlic, s'alteren els ritmes hormonals. El més afectat és l'eix hipotàlem-hipòfisi-adrenal, que causa un augment del cortisol i una reducció de la melatonina. A més s'ha pogut relacionar la falta de somni i la resistència cel·lular a la insulina, fet que afecta sobretot a les persones diabètiques.
- Alteració de la resposta immune a causa de la disminució dels limfòcits T.
- Efectes negatius en el comportament com: alteració de l'atenció, estat d'ànim, fatiga, agitació, irritabilitat (12).

4.3. El son en la UCI

Des d'un punt de vista hospitalari les persones presenten problemes per dormir adequadament, fent-se més notable a l'UCI. La medicina intensiva està destinada a curar al pacient crític que presenta alteracions fisiopatològiques que suposen una amenaça real o potencial per a la vida de la persona. Per tant, l'UCI és una àrea tecnificada per a persones que presenten una malaltia greu en potencial de revertir-la i que necessita assistència i cures especialitzades d'infermeria contínues a causa del seu estat greu (13).

En aquesta unitat de cures intensives el son és també una de les necessitats que es veu afectada per múltiples causes, com poden ser, la mateixa estructura, l'entorn en el qual trobem soroll permanent i il·luminació ambiental continua que dificulta l'orientació entre el dia i la nit, el mateix procediment quirúrgic, la postura, la presència de tubs, l'ús d'anestèsics generals per al control del dolor i la mateixa preocupació per la mateixa malaltia. És per això que els pacients crítics requereixen una elevada atenció, ocasionant que els professionals hagin d'interrompre contínuament el cicle del son afectant la qualitat del descans, per tant, ocasionant canvis físics, mentals i conductuals (11).

4.3.1. Síndrome de UCI

Alguns autors com es el cas de McKegney (1966) parlen sobre el Síndrome de UCI el qual era definit per ell com "un síndrome orgànic cerebral agut que pateixen els pacients enllitats en l'UCI, caracteritzat per l'alteració de les seues funcions intel·lectuals, primordialment la memòria i el judici". Es un síndrome confussional agut que presenta com a símptomes agitació, desorientació e idees paranoides perdent de manera temporal el propi rol personal, tornant-se el caràcter de la persona passiva, es degut a l'entorn en el que es troba. Aquest té una gran repercussió en els trastorns dels patrons del son que es provoquen durant les contínues interrupcions en el descans del pacient durant la nit per part de l'equip sanitari (12).

4.3.2. Delirium

Un altre factor determinant en el descans a l'UCI és el deliri, trastorn que afecta la consciència, provocant una desorientació en l'espai i temps i, d'una altra banda, a la capacitat d'atenció, incapacitant a la persona que pugui estar concentrada. Aquest quadre clínic és d'aparició aguda i presenta símptomes i signes que afecten tres àrees: en primer lloc, el domini cognitiu, aquest inclou l'atenció, capacitat visoespial, orientació i memòria. En segon lloc, el domini circadiari, el qual afecta el cicle son-vigília i conducta motora. Finalment, el domini del pensament d'ordre superior que afecta el curs del pensament i del llenguatge (14).

4.4. Atenció d'infermeria del son a la UCI

Pel que fa al paper de l'atenció d'infermeria en el descans en l'UCI un aspecte molt important a tenir en compte és la valoració d'aquest per poder establir les cures adequades, no obstant això, resulta molt difícil avaluar la qualitat del son amb objectivitat, ja que integra diferents aspectes, per una banda, els quantitius els quals són duració latència del son i el nombre de vegades que s'ha despertat la persona, d'altra banda, tenim els aspectes qualitius, els quals inclouen la profunditat del son i si aquest ha sigut reparador.

4.4.1. Valoració infermera del son a la UCI

Per poder valorar aquesta necessitat hi ha diferents mètodes de mesura, tant objectius com subjectius. El registre objectiu del son es realitza mitjançant la somnografia i l'actigrafia, aquests són emprats per a la investigació, però no s'utilitzen a la pràctica diària a causa de les limitacions que presenta, entre elles el cost elevat i que el procediment en si interfereix en el descans. En canvi, el registre subjectiu sí es fa servir al dia a dia, hi trobem l'observació per part de les infermeres assignades i la percepció dels mateixos pacients, aquests mètodes subjectius deuen ser vàlids i fiables i a la volta senzills i fàcils d'utilitzar, per això es fan servir de vegades qüestionaris o escales (11). Les més utilitzades a l'UCI entre altres són:

- **L'escala Richards-Campbell Sleep Questionnaire** (Annex 1): és una escala anàloga visual (VAS) validada, que avalua la profunditat, rapidesa de quedar-se adormit, percentatge del temps despert, la qualitat del son i la percepció del son total. Per cada ítem el pacient assenyalava en una escala graduada sent 0 mm (un pitjor descans) a 100 mm (un òptim descans). La puntuació total es calcula sumant el total dels ítems i dividint-ho per 5.
- **Verran/ Snyder-Halpern Sleep Scale** (Annex 2): aquesta escala validada està formada per 15 ítems basats en un VAS que mesuren tres dimensions del son:
 - Pertorbacions, que inclou: despertar a mitjanit, moviments durant el son, latència...
 - Eficàcia que està constituïda per: qualitat, duració, temps total, avaluació...
 - Suplementació del son en el qual es té en compte el somni de dia, somni de matí...
Cada dimensió inclou 7,5 i 4 ítems respectivament, sent e rang de mesurament de 0 a 700, de 0 a 600 i de 0 a 400.
- **Freedman Sleep Questionnaire** (Annex 3): escala de fiabilitat i validesa desconeguda que consta de 7 ítems; la qualitat del son a casa, la qualitat del son a l'UCI, la qualitat del son a l'UCI durant la primera nit, mitja i final estança, el grau general de somnolència diürna a la UCI, les activitats i/o factors que interromperen el son durant l'estança a UCI, sorolls que interromperen el son en UCI. Cada un d'aquests ítems s'avaluen de l'1 al 10 sent 1 el pitjor i 10 el millor.
- **Basic Nordic Sleep Questionnaire** (Annex 4): és una escala no validada però es complementa molt ràpidament en uns 5-10 minuts. Consta de 27 ítems basats en 21 preguntes les següents característiques del son:
 - Dificultat per a iniciar i mantenir el son.
 - Qualitat del somni subjectiu.
 - Ús de medicació per a dormir.
 - Somni diürn.

- Migdiades
- Roncs.
- Hàbits, etc.

Cada ítem es puntua d'1 a 5, és a dir, de menys 1 a més 5.

Per fer una adequada avaluació s'han de comprar les dues percepcions, la perspectiva infermera i la perspectiva del pacient utilitzant diferents mètodes d'avaluació (11,15).

4.5. Projecte SueñOn

Al llarg del temps s'han realitzat diversos estudis sobre el descans als hospitals i com promoure aquest, un dels estudis més recents és el projecte SueñOn, el qual ha estat promogut per professionals d'infermeria i impulsat per l'Institut de Salut Carlos III (ISCIII) a través de la Unitat d'Investigació en Cures de Salut (Investén-isciii). Aquesta investigació mostra que els pacients hospitalitzats que dormen a la nit menys de 5 hores tenen associat un increment de mortalitat quatre vegades major en comparació amb els que dormen més d'aquestes. Per aquesta raó, es veu la importància d'implantar estratègies que promoguin el son dels pacients, donant importància a la planificació de les interrupcions nocturnes per part dels professionals de salut i disminuir factors i causes més habituals de la interrupció del descans. Aquest estudi també aprofundeix en mesures que s'han d'incloure en els protocols de cures infermeres, com puguin ser: el control dels cicles llum/obscuritat, soroll, temperatura ambient, horari de medicació i higiene del son. L'objectiu principal de SueñOn és promoure la implantació d'aquestes mesures per part de tot l'equip assistencial i dels mateixos pacients i familiars convertint aquestes mesures en cures dels pacients aconseguint un impacte positiu en la qualitat de vida de les persones hospitalitzades i minimitzant el màxim possible els efectes secundaris de la falta de descans (16).

5. Pregunta d'investigació

La pregunta d'investigació s'ha formulat a partir dels criteris FINER, aquests criteris són per a que la pregunta sigui Factible (F), és a dir, que hem de disposar dels recursos necessaris per poder realitzar la cerca, Interessant (I), ha de ser un tema d'interès per a la comunitat científica i per als investigadors, Novedosa (N), s'ha de comprovar que ja hi ha evidència del tema que es va a abordar i proposar preguntes que aclariran o aportaran major claredat al tema a tractar, Ètic (E), no ha de vulnerar els drets de les persones, i finalment ha de ser Rellevant (R), ha d'aportar informació i coneixement científic, evidència i un grau de recomanació per a la pràctica. Una vegada amb aquests conceptes clars es va realitzar la següent pregunta d'investigació:

- Com afecta la privació del son al pacient adult que es troba a la unitat de cures intensives?

6. Objectius

6.1. Objectiu General

- Conèixer si l'estada en la UCI afecta el son del malalt crític adult.

6.2. Objectius Específics

- Conèixer els factors que intervenen en la privació del son en pacients adults a la UCI.
- Conèixer les repercussions de la privació del son a la unitat de cures intensives en pacients crítics.
- Determinar quines intervencions per part d'infermeria son efectives en la millora del son en les cures del malalt crític.

7. Metodologia

Aquest estudi es tracta d'una revisió bibliogràfica de 14 articles escollits a les diferents bases de dades següents: EBSCO (Cinhal), Pubmed, Scopus, Web of science, Scielo i Cuiden. Ja que són sis bases de gran importància en el sector de ciències de la salut, les primeres cinc internacionals i l'última espanyola.

La recerca va ser realitzada entre els mesos de gener de 2023 a abril de 2023.

Per realitzar la cerca en la bibliografia de les bases de dades citades anteriorment es van utilitzar paraules clau les quals es poden observar a la taula 1. Aquests termes foren combinats juntament amb l'operador booleà AND per poder obtenir els articles que més s'ajusten a la nostra revisió bibliogràfica. Els descriptors DeCS/MeSH utilitzats van ser:

MeSH	DECS
Critical Care	Cuidados críticos
Sleep Deprivation	Privación de sueño
Nursing	Enfermería
Delirium	Delirio
LLENGUATGE LLIURE	
<i>Interruptions</i>	

Taula 1. Descriptors

Els criteris d'inclusió i exclusió que es van tindre en compte van ser els següents mencionats a la taula 2:

Criteris d'inclusió	Criteris d'exclusió
Articles publicats els últims 10 anys (2013-2023)	Articles publicats fa més de 10 anys
Text open accés o d'accés lliure a través de la plataforma SABIDI	Text incomplet o no accés lliure.
Text en anglès, espanyol o portuguès	Articles amb idioma diferent de l'anglès, espanyol o portuguès.
El resum s'adapta al tema	El resum no s'adapta al tema
Pacients adults	Pacients que no estiguin en l'etapa adulta

Taula 2. Criteris d'inclusió i exclusió

Després d'obtenir els articles elegits hem utilitzat els criteris CASPE (17) que son uns instruments de lectura per poder valorar diferents tipus d'articles (taula 5), juntament amb els nivells d'evidència d'Oxford (Annexe 5) (18).

8. Resultats

8.1. Taula d'equació de cerca

En la següent taula podem observar les diferents bases de dades utilitzades en la revisió bibliogràfica, les frases de cerca que s'han utilitzat i el nombre d'articles escollits segons criteris d'inclusió.

BASE DE DADES	EQUACIÓ DE BÚSQUEDA	Nº ARTICLES	Nº Articles + criteris de inclusió/exclusió	Nº articles seleccionats per el títol + abstract	Nº articles escollits
EBSCO (Cinahl)	Critical Care AND Sleep Deprivation AND Nursing	133	18	3	0
	Critical Care AND Sleep Deprivation	189	27	7	1
	Delirium AND critical care AND Sleep deprivation	35	11	2	1
PubMed	Critical Care AND Sleep Deprivation AND Nursing	133	22	3	1
	Critical care AND Sleep	13	6	0	0

	deprivation AND Interruptions				
	Critical Care AND Sleep Deprivation	491	153	8	1
	Delirium AND Critical Care AND Sleep Deprivation	78	52	6	1
Scopus	Critical Care AND Sleep Deprivation AND Nursing	94	13	2	1
	Critical Care AND Sleep Deprivation AND Interruptions	13	5	1	0
	Delirium AND critical care AND Sleep deprivation	193	61	4	2
Web of Science	Critical Care AND Sleep Deprivation AND Nursing	96	26	4	2
	Delirium AND Critical care AND Sleep Deprivation	176	71	6	3
Cuiden	Cuidados críticos AND Privación de sueño	3	0	0	0
	Cuidados intensivos AND descanso AND interrupciones	1	0	0	0
	Cuidados intensivos AND descanso AND enfermería	5	2	2	1

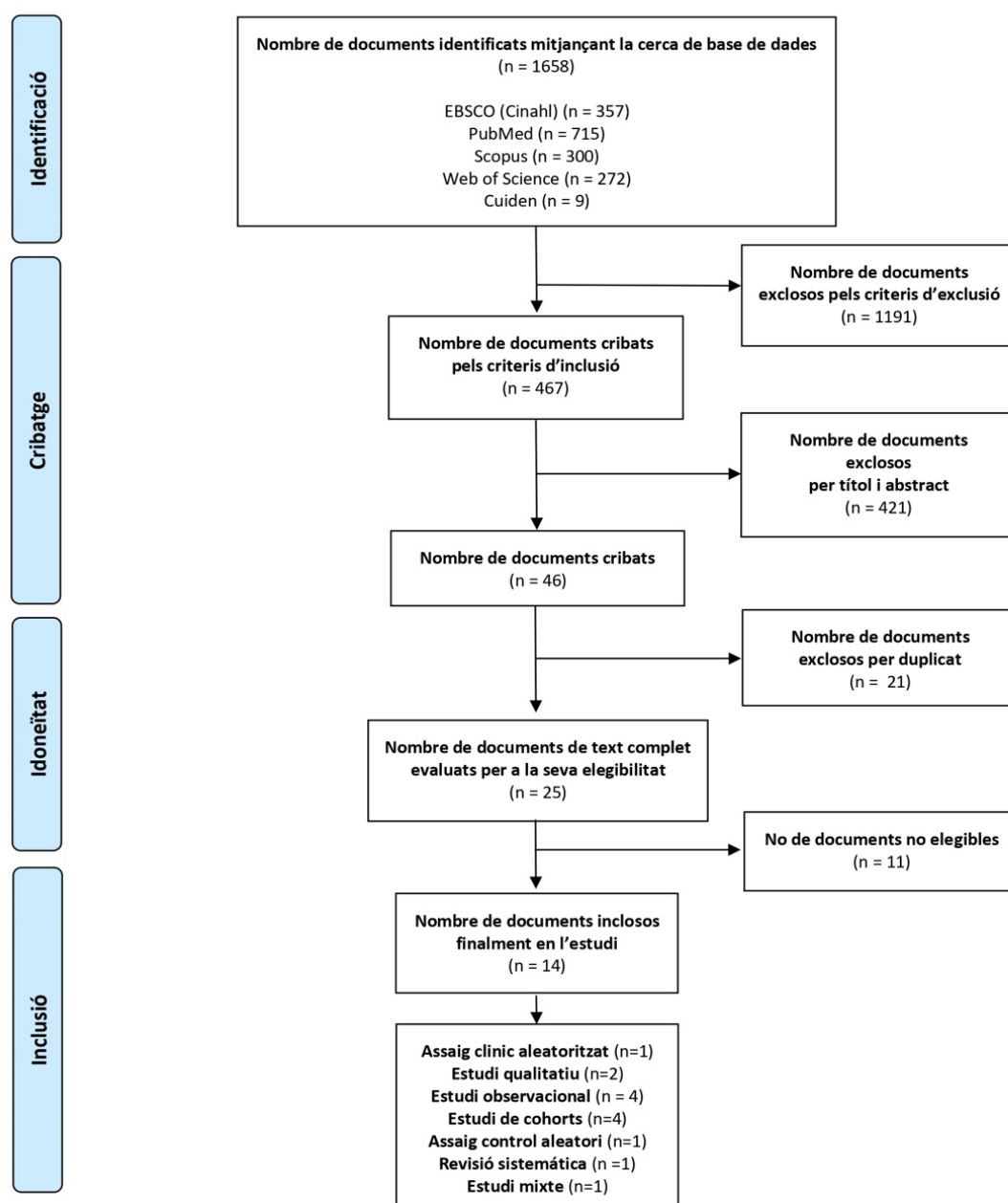
Taula 3. Taula de resultats

8.2. Diagrama de flux

A partir de la recerca en les diferents bases de dades en el següent diagrama de flux es pot observar el nombre total d'articles escollits i l'exclusió d'aquells que no complien els criteris d'inclusió. Per a la seva realització s'han utilitzat les recomanacions recollides a la declaració PRISMA (19).



PRISMA 2009 Flow Diagram



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(6): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

For more information, visit www.prisma-statement.org.



8.3. Taula de descripció dels documents seleccionats

En aquesta taula hi podem observar els articles escollits a partir de la recerca bibliogràfica en les diferents bases de dades esmentades anteriorment, els quals compleixen tots els criteris d'inclusió i a més, s'adeqüen al tema escollit.

Autor, Títol i Any	Objectiu	Metodologia	Resultats	Conclusions	CASPE(17)	Nivell d'evidència (18)
Engwall M., et al. Suisa 2015 (20) Lighting, sleep and circadian rhythm: An intervention study in the intensive care unit	Comparar les experiències de dues habitacions amb dos entorns d'il·luminació diferents mitjançant un qüestionari d'experiències d'il·luminació.	Estudi mixte. Aquest estudi formava part d'un estudi més ampli sobre les experiències dels pacients de l'entorn de les UCI pel que fa al son, el descans i els ritmes circadianis. La primera part era un estudi comparatiu i descriptiu que incloïa dades d'un qüestionari utilitzat per comparar dos grups de pacients, un exposat a un sistema d'il·luminació cíclica i l'altre a un sistema d'il·luminació normal. La part II tenia un disseny exploratiu i descriptiu basat en dades derivades de dinou entrevistes, sotmeses a qualitat i anàlisi quantitativa del contingut	S'observaren diferències en l'avantatge dels pacients en la sala d'intervenció (n=48) en la percepció de la lluminositat diürna (p=0,004). En horari nocturn es va trobar major variació d'il·luminació (p=0,005) en l'habitació ordinària (n=52). La part II va tenir com a objectiu descriure experiències d'il·luminació amb la sala equipada amb l'entorn d'il·luminació cíclica. S'entrevistaren als pacients (n=19) i la majoria van presentar trastorns del son i la meitat tenien malsons/visions i alteració de ritme circadiari.	Conclusions: Molts pacients a l'UCI van tenir experiències de trastorns del son i alteracions del ritme circadiari interromputs. Un sistema d'il·luminació cíclica que copiava la llum natural es va considerar important i es va avaluar com agradable i junt amb la llum del dia, compatible amb el ritme circadiari. Els sistemes d'il·luminació adequats ajudaren tant als pacients com als professionals a connectar-se entre ells, generant sentiments de tranquil·litat i seguretat.	9/10	A 1/c



Mohamed, Z., et al. Malasia, 2020 (21) Constant Disturbance in Critical Care Units Influenced Patients' Sleep Quality	Identificar la qualitat de la son percebuda i les experiències dels pacients durant la seva estada a les unitats de cures intensives.	Estudi de cohorts. Les dades es van recopilar mitjançant qüestionaris autoinformatos validats i de confiança per pacients sobre la qualitat del somni en la unitat de cures intensives i l'experiència en cures intensives durant dos mesos. Es va utilitzar un mostreig aleatori en la selecció dels participants i en aquest estudi van participar 55 pacients que van complir amb els criteris d'inclusió. En l'anàlisi de dades es van fer servir anàlisis descriptives i inferencials.	L'edat mitjana dels enquestats va ser de 52 anys, amb un 64% d'homes. Més de la meitat (58,2%) dels pacients van reportar mala qualitat del somni mentre estaven en unitats de vigilància intensiva. Les interrupcions en els pacients durant el son es va deure principalment als sorolls de les alarmes dels dispositius mèdics (76,36%) i la presa constant de signes vitals, per exemple, el mesurament de la pressió arterial (70,90%). Tot i que a més de la meitat dels pacients (54,5%) van informar experiències aterridores mentre estaven en les unitats de cures intensives, en general la seva experiència va ser positiva o neutral. Els pacients (16,36%) que van romandre més temps en les unitats de vigilància intensiva entre 8 i 12 dies van informar una millor qualitat del somni.	Reduir el soroll minimitzant els sons d'alarma i atendre qualsevol alarma al més aviat possible pot ajudar a promoure un millor resultat per a la qualitat del somni i l'experiència dels pacients mentre es troben en cures intensives. És important que les infermeres planifiquin i agrupin l'atenció del pacient per a evitar molèsties constants	7/10	A/1c
Darbyshire J., et al. Regne Unit 2013 (22) An investigation of sound levels on intensive	Avaluar els nivells de so en les UCI d'un grup d'hospitals i hospitals adjacents per a veure com es comparaven	Estudi analític observacional transversal, els nivells de so es van registrar en cinc UCI per a adults al Regne Unit. Dos monitors de nivell de so van registrar simultàniament durant 24 hores en les estacions	Els nivells de so mitjà sempre van excedir els 45 dBA i durant el 50% del temps van excedir entre 52 i 59 dBA en les UCI individuals. Va haver-hi una variació diürna amb valors que van disminuir després dels traspassos nocturns a una mínima mitjana durant la nit de 51 dBA a les 4 AM. Es van produir pics superiors a	Totes les UCI tenien nivells de so superiors a les recomanacions de l'OMS, però els nivells recomanats per l'OMS són tan baixos que no es poden assolir en una UCI. S'han de considerar programes de reducció de soroll en tota la unitat o mitjans mecànics per a aïllar als pacients	5/10	B/3b



care units with reference to the WHO guidelines	amb els estàndards de l'OMS.	centrals de l'UCI i adjacents als pacients. Els valors de mostra per a determinar els nivells generats per l'equip i el soroll extern també es van registrar en una habitació lateral buida de l'UCI.	85 dBA en tots els llocs, fins a 16 vegades per hora durant la nit i més sovint durant el dia. Les pautes de l'OMS sobre nivells de so només es poden aconseguir en una habitació lateral apagant tots els equips.	del soroll ambiental. Pot haver-hi solucions tecnològiques que podrien usar-se juntament amb programes de condensació per a reduir els nivells de so en més del que es pot aconseguir només amb intervencions conductuals.		
Locihová H., et al. República Checa 2021 (23) Sleep-disrupting effects of nocturnal nursing interventions in intensive care unit patients: A systematic review	Analitzar l'efecte pertorbador de les intervencions nocturnes d'infermeria sobre la qualitat del son en pacients de l'UCI i identificar les intervencions més freqüents i perturbadores.	Revisió sistemàtica. La revisió va analitzar les intervencions d'infermeria nocturnes i el seu caràcter, freqüència i efectes sobre la qualitat del son. Es van realitzar recerques en les bases de dades CINAHL, PubMed i Scopus per a identificar i posteriorment avaluar 19 estudis (1.531 pacients) que van complir amb l'algoritme utilitzat.	Els 19 estudis inclosos en la revisió sistemàtica comprenien un total de 1.531 pacients. El nombre de pacients per estudi va variar de 10 a 388, segons el disseny de l'estudi. Els pacients estaven allotjats en UCI generals i especialitzades en hospitals terciaris (universitaris). Els estudis que van utilitzar tècniques de mesurament objectiu van incloure menys pacients (10 a 58) que aquells amb avaluació subjectiva o retrospectiva (20 a 388 pacients). Només un estudi va ser aleatoritzat, tres estudis van ser experimentals i els 15 estudis restants van ser estudis observacionals o descriptius amb dissenys prospectius o retrospectius. Els estudis van ser escrits per autors de tot el món. Els continents es van representar de la següent manera: Amèrica del Nord, vuit estudis; Europa, quatre estudis;	La intervenció nocturna més freqüent va ser el monitoratge de signes vitals. La implementació de protocols de la son, dels quals una part integral és l'agrupament i la planificació d'intervencions nocturnes, sembla ser eficaç. La revisió suggereix que les intervencions d'infermeria no són la causa principal de les interrupcions del son en l'UCI. En un esforç per millorar la qualitat del son en els pacients de l'UCI, també s'han d'abordar altres factors que causen alteracions. La tendència actual és una planificació més acurada de l'atenció d'infermeria, l'agrupació d'intervencions i la minimització de les interrupcions nocturnes per a permetre als pacients almenys un cicle de somni ininterromput (90 min).	10/10	A/1b



			Àsia, quatre estudis; Austràlia, dos estudis; Sud-amèrica, un estudi.			
Tang J., et al. EEUU 2019 (24) Implementation of the SLEEP-MAD mnemonic for improving sleep quality in the intensive care unit: A pilot study.	Avaluar la viabilitat i l'impacte de la implementació de la regla mnemotècnica SLEEP-MAD en la qualitat del somni del pacient en l'UCI de l'Hospital de Burnaby.	Estudi pilot observacional prospectiu que parla de la millora de la qualitat en un sol lloc en l'UCI de l'Hospital de Burnaby per a avaluar la viabilitat i els resultats de la implementació de la regla mnemotècnica SLEEP-MAD. L'estudi va constar de tres fases: implementació pre-mnemotècnica, capacitat i educació, i implementació post-mnemotècnica	El resultat primari de la qualitat de la son del pacient va millorar després de la implementació mnemotècnica, segons les puntuacions consistentment més altes del Qüestionari del Somni de Richards-Campbell (RCSQ) (rang de diferència de 4,9 a 10,5 quan s'analitza per pacient). No obstant això, no es va trobar que les diferències de puntuació del RCSQ fossin estadísticament significatives. Aquest estudi també va donar suport a la viabilitat d'incorporar el mnemotècnic SLEEP - MAD en el flux de treball d'infermeria en l'UCI. Com a resultat secundari, la taxa de compliment mnemotècnic va ser del 72%. Altres resultats secundaris van incloure diferències estadístiques no observades en la incidència de deliri i mortalitat pre versus post implementació mnemotècnica. Es van observar estades més prolongades en l'UCI i major ús de sedants en la fase posterior, la qual cosa podria indicar pacients més malalts.	Aquest estudi pilot ha demostrat que el pacient ha millorat la qualitat del son amb implementació mnemotècnica SLEEP-MAD, però sense importància estadística. És necessari i factible realitzar estudis de validació més grans per confirmar aquesta observació.	6/11	B/2c
Achury, M., et al. Colombia,	Identificar la percepció del son en els	Estudi observacional descriptiu, desenvolupat en una UCI a Bogotà, amb	Es va trobar que la puntuació total mitjana del somni va ser de 41, la qual cosa correspon a un somni	Tot i que el son percebut pels pacients en l'UCI és regular, es considera que aquest no és	7/10	B/2c



<p>2014 (25)</p> <p>El sueño en el paciente hospitalizado en una unidad de cuidado intensivo</p>	<p>pacients hospitalitzats en una UCI.</p>	<p>una mostra conformada per 35 pacients als qui se'ls va aplicar el qüestionari de Richards-Campbell.</p>	<p>regular. En analitzar les puntuacions obtingudes en cadascun dels ítems del qüestionari s'observa que el somni d'aquests pacients es va caracteritzar per ser lleuger, amb dificultats per a conciliar-ho i amb despertars freqüents.</p>	<p>reparador; és fonamental llavors que el professional d'infermeria inclogui en el seu pla de cura diària la valoració del son i identifiqui les possibles causes que desencadenen la seva privació, amb la finalitat de minimitzar-les mitjançant la implementació d'accions de cura que promoguin un entorn tranquil i propici.</p>		
<p>Tilburgs, B., et al. Països Baixos, 2023 (26)</p> <p>The implementation of Nursing Delirium preventive Interventions in the Intensive Care Unit (UNDERPIN-ICU): A qualitative evaluation</p>	<p>Explorar els factors que van dificultar o van facilitar l'aplicació del programa de deliri UNDERPIN-ICU en la pràctica diària experimentada pels professionals de la salut.</p>	<p>Estudi d'avaluació qualitatiu mitjançant entrevistes semiestructurades. Es van aplicar anàlisis dirigides de contingut i temàtics. Les entrevistes van ser codificades. Els codis es van agrupar en categories segons els factors que van dificultar o van facilitar l'aplicació del programa.</p>	<p>22 infermeres de l'UCI, 3 metges de l'UCI, 5 membres del grup de deliri local i un director de recerca van participar en 10 entrevistes de grups focals. Trobem 41 factors que van dificultar o van facilitar l'aplicació del programa, agrupats en cinc categories: intervencions; professional de la salut individual; pacient; procés d'implementació; capacitat de canvi, incentius i recursos. Entre els factors identificats en aquest estudi els factors facilitadors van incloure intervencions estandaritzades, una implementació estructurada, reunions educatives interactives i retroalimentació i suport. Els factors que van obstaculitzar van incloure dubtes sobre la utilitat, la factibilitat, la gran quantitat de components del</p>	<p>Els factors que apareixen i faciliten o dificulten l'aplicació del programa es divideixen en 5 principals: Factors relacionats amb les intervencions, factors relacionats amb l'atenció sanitària individual del professional, factors relacionats amb el pacient, factors relacionats amb el procés d'implementació i factors relacionats amb la capacitat de canvi organitzatiu, incentius i recursos. Aquests poden explicar per què el programa UNDERPIN-ICU no va tenir efectes positius en els resultats del deliri. Els factors que van facilitar l'aplicació, han de ser enfortits en futures intervencions d'infermeria no farmacològiques</p>	<p>9/10</p>	<p>C/4</p>



			programa, el coneixement limitat sobre el programa i un enfocament en la cura física.	per a prevenir o reduir el deliri en cures del malalt crític.		
Najafi, N., et al. EEUU, 2021 (27) Effectiveness of an Analytics-Based Intervention for Reducing Sleep Interruption in Hospitalized Patients: A Randomized Clinical Trial	Determinar si una eina de suport de decisions clíniques, impulsada per dades de pacients en temps real i un algoritme de predicció entrenat, pot ajudar els metges a identificar pacients clínicament estables i controlar de manera segura els signes vitals durant la nit.	Assaig clínic aleatoritzat, amb pacients hospitalitzats aleatoritzats 1:1. Els participants van incloure metges que prestaven serveis en l'equip primari de n=1699 pacients en el servei mèdic general.	Es van aleatoritzar un total de 1930 trobades de pacients hospitalitzats en 1699 pacients (trobades d'intervenció: 566 de 966 [59%] homes; edat mitjana [SD], 53 [15] anys). Al grup d'intervenció enfront del de control, va haver-hi una disminució significativa en el número mitjà (DE) de controls de signes vitals nocturns (0,97 [0,95] enfront de 1,41 [0,86]; P < 0,001) sense augment en les transferències a la unitat de vigilància intensiva (49 [5%] enfront de 47 [5%]; p = 0,92) o alarmes de codi blau (2 [0,2%] enfront de 9 [0,9%]; p = 0,07). La incidència de deliri no es va reduir significativament (108 [11%] enfront de 123 [13%]; P = 0,32).	Si bé aquest assaig clínic aleatoritzat no va trobar diferències entre els grups en el resultat primari, la incidència de deliri, les troballes secundàries indiquen que un algoritme de predicció en temps real integrat en una eina de suport a la presa de decisions clíniques en el registre de salut electrònic pot ajudar els metges a identificar pacients clínicament estables. Pacients que poden prescindir de controls de constants vitals de rutina, donant-los una major oportunitat de dormir de manera segura. Altres aspectes de l'atenció hospitalària que depenen de l'estabilitat clínica, com el nivell d'atenció o el monitoratge cardíac, poden ser susceptibles d'una intervenció similar.	10/11	B/2a
Demoule, A., et al. França, 2017 (28) Impact of earplugs and eye mask on	Avaluar l'impacte dels taps per a les oïdes i les màscares per als ulls en	Assaig controlat aleatori d'un sol centre de 64 pacients de l'UCI Els pacients van ser assignats aleatòriament a dormir amb o sense taps per a les	En el grup d'intervenció, nou (30%) pacients no van usar taps per a les oïdes durant tota la nit. La proporció del son N3 va ser del 21 [7-28] % en el grup d'intervenció i de l'11 [3-23] % en el grup control (p = 0,09). La	L'ús de taps per a les oïdes i màscares per als ulls a la nit en pacients de l'UCI que s'han despertat pels efectes de la sedació no va augmentar la proporció de N3 del son, però sí	11/11	A/1c



<p>sleep in critically ill patients: a prospective randomized study</p>	<p>l'estructura del son en pacients de l'UCI.</p>	<p>oïdes i una màscara per als ulls des de l'ingrés fins a l'alta de l'UCI. La polisomnografia es va realitzar el primer dia i la nit després de l'ingrés.</p>	<p>durada del son N3 va ser major entre els pacients del grup d'intervenció que van usar taps per a les oïdes tota la nit que en el grup control (74 [32-106] vs. 31 [7-76] minuts, $p = 0,039$). El número de despertars prolongats va ser menor en el grup d'intervenció (21 [19-26] vs. 31 [21-47] en el grup control, $p = 0,02$). No es van observar diferències significatives entre els dos grups quant a les variables de resultat clínic.</p>	<p>que va disminuir el nombre de despertars prolongats en pacients de l'UCI i també va augmentar la durada de la N3 quan aquests dispositius estaven ben tolerats. Els taps per a les oïdes i una màscara per als ulls no van tenir impacte en el resultat.</p>		
<p>Patel, J., et al. Regne Unit 2014. (29) The effect of a multicomponent multidisciplinary bundle of interventions on sleep and delirium in medical and surgical intensive</p>	<p>Reduir la incidència de la privació del son i el deliri abordant col·lectivament aquests factors de risc a través d'un nou conjunt d'intervencions completament no farmacològiques.</p>	<p>Aquest va ser un estudi basat en cohorts, i es va dur a terme a l'UCI de l'hospital d'ensenyament mèdic/quirúrgic mixta per a adults amb 24 llits. Es va dividir en dues fases: abans i després de la implementació del paquet d'intervencions de components múltiples. Inicialment reuniren dades de referència sobre el son, el medi ambient i la incidència de deliri en la nostra UCI (juny de 2012). A això li va seguir un període de 21 dies en què implementem el paquet d'intervencions de</p>	<p>La privació del son és comú entre els pacients de vigilància intensiva i pot estar associada amb el deliri. S'investiga si la implementació d'un paquet d'intervencions no farmacològiques, consistent en soroll ambiental i la reducció de la llum dissenyada per a reduir la molèstia dels pacients durant la nit, es va associar amb un millor son i una incidència reduïda de deliri. L'estudi es va dividir en dues parts, abans i després de canviar la pràctica. 167 i 171 pacients van ser examinats per deliri abans i després de la intervenció, respectivament. Com el compliment de les intervencions va ser >90%. El paquet d'intervencions va conduir a un augment de la mitjana (SD) del son</p>	<p>La introducció d'un programa de reducció de llum i soroll ambiental com un paquet d'intervencions no farmacològiques en la unitat de vigilància intensiva va ser eficaç per a reduir la privació del son i el deliri, i proposen un programa similar s'implementi més àmpliament.</p>	<p>9/10</p>	<p>B/2a</p>



care patients		<p>components múltiples. Durant el qual realitzem sessions diàries de capacitatció del personal. Després repetim la recopilació de dades per a avaluar l'impacte del paquet d'intervencions (juliol/agost de 2012).</p>	<p>eficiència i índex (60,8 (3,5) abans, enfront de 75,9 (2,2) després, $p = 0,031$); so mig reduït (68,8 (4,2) dB abans enfront de 61,8 (9,1) dB després, $p=0,002$) i nivells de llum (594 (88,2) lux abans enfront de 301 (53,5) lux en acabat, $p = 0,003$); i nombre reduït de despertars causats per activitats de cura durant la nit (11,0 (1,1) abans vs. 9,0 (1,2) en acabat, $p = 0,003$). A més, la introducció del paquet d'atenció va conduir a una incidència reduïda de deliri (55/167 (33%) abans enfront de 24/171 (14%) en acabat, $p<0,001$), i menys temps en deliri (3,4 (1,4) dies abans vs. 1,2 (0,9) dies després, $p=0,021$). Els augments en l'índex de l'eficiència del son es van associar amb un quocient de probabilitats més baix de desenvolupar deliri (OR 0,90, IC del 95% 0,84–0,97).</p>			
<p>Matsui, K., et al. Japó, 2022 (30) An Automated Algorithm for Determining Sleep Using Single-</p>	<p>Determinar si es pot utilitzar la polisomnografi a d'un sol canal per determinar l'etapa del son del pacients crítics.</p>	<p>Estudi observacional prospectiu en dues UCIs generals (32 llits en total) Es van incloure 18 pacients (mitjana d'edat, 68 anys) ingressats en UCI després de cirurgia valvular o revascularització miocàrdica, i es va mesurar el seu temps de son un dia</p>	<p>La mitjana del temps total de son (TST) mesurat per SS (TST-SS) i NSCAN va ser de 548 (48–1050) i 1024 (462–1257) min, respectivament. Dos pacients amb deliri durant el mesurament del son de 24 h van tenir un TST-SS molt curt de 48 i 125 min, i el percentatge de son diürn va representar >80% tant en SS com en NSCAN.</p>	<p>La sèrie de casos preliminar va mostrar una marcada privació del son i majors taxes de son diürn en pacients de l'UCI amb deliri. Encara que la precisió de les dades dels monitors de son sota el matalàs és polèmica, la determinació algorítmica automatitzada del son/vigília mitjançant un</p>	<p>9/11</p>	<p>B/2b</p>



Channel Electroencephalography to Detect Delirium: A Prospective Observation at Study in Intensive Care Units		després de l'extubació utilitzant un electroencefalograma d'un sol canal (SleepScope [SS]) i un monitor de son sota el matalàs (Nemuri SCAN [NSCAN])		electroencefalograma d'un sol canal pot ser útil per a detectar el deliri en pacients de l'UCI i fins i tot podria ser superior a la polisomnografia.		
Lewandowska, k., et al. Polònia, 2020 (31) Sleep Deprivation from the Perspective of a Patient Hospitalized in the Intensive Care Unit- Qualitative Study	Descriure les experiències relacionades amb el son i el descans nocturn de pacients hospitalitzats en l'UCI.	L'estudi va utilitzar un projecte qualitatiu basat en la fenomenologia com a mètode de recerca. Es va utilitzar una entrevista semiestructurada com a mètode per aconseguir l'objectiu en n=23 pacients. Les respostes dels pacients van ser gravades i transcrites. Les dades van ser codificades i processades de forma creuada.	Es van enquestar a 23 pacients (n=23), 15 homes i 8 dones. L'edat mitjana va ser de 49,7 anys. El temps mitjà d'hospitalització va ser de 34,3 dies. Durant l'estada en l'UCI, els pacients van requerir ventilació mecànica a través del tub de traqueotomia. A partir de l'entrevista es van identificar cinc temes com a factors perturbadors del son: por, soroll, llum, personal mèdic i millor a casa.	L'ansietat crònica sembla contribuir a les alteracions del son en les UCI, sembla necessari el suport psicològic i l'abordatge individualitzat del pacient hospitalitzat. En augmentar la consciència sobre l'essència del son entre el personal mèdic, els factors ambientals poden reduir-se com a perturbadors del son. Segons els comentaris dels participants, és possible que les accions repetides també puguin augmentar la sensació de seguretat dels pacients.	10/10	A/1c



<p>Czempik, Piotr F., et al. Polònia, 2020. (32) Impact of Light Intensity on Sleep of Patients in the Intensive Care Unit: A Prospective Observational Study</p>	<p>Mesurar els nivells de llum durant el temps protegit del son en l'UCI i avaluar l'impacte de la intensitat de la llum en la quantitat/qualitat del son.</p>	<p>Estudi observacional prospectiu es va dur a terme en una UCI mixta quirúrgica/mèdica de 10 llits. Per a mesurar els nivells de llum, es va utilitzar una aplicació de telèfon intel·ligent disponible comercialment. Els mesuraments es van realitzar entre les 23.30 i les 06.15 hores en intervals de 15 minuts. Per a avaluar la quantitat de son, utilitzem l'eina conductual d'observació del son del pacient i per a avaluar la qualitat del son, utilitzem l'Escala de son de Richards-Campbell.</p>	<p>La mitjana del nombre de punts temporals en els quals els pacients estaven adormits va ser de 20 (rang interquartílic, IQR 14-23) de 25 (5 hores). La mitjana de la qualitat del son autoinformada (puntuació global) va ser de 49 (IQR 28-71). Els valors mitjans de les preguntes individuals són: pregunta 1 (profunditat del son)-54,0 (IQR 37-78), pregunta 2 (latència del son)-40,5 (IQR 6-90), pregunta 3 (despertars 52,5 (IQR 28-76), pregunta 4 (tornar a dormir)-25,5 (RIC 11-78), i pregunta 5 (qualitat del son)-67,5 (RIC 5-76). No es va trobar correlació entre la qualitat del son autoinformada i el temps de son ($p = 0,36$). No va haver-hi correlació entre els nivells mitjans de llum durant el temps protegit del son i la quantitat de son ($p = 0,42$)/qualitat del son ($p = 0,13$). Va haver-hi una correlació entre els nivells de llum mitjana (13 +/- 5 lux) abans del temps de protecció del son i la qualitat del son ($p = 0,008$).</p>	<p>Els nivells de llum mitjana d'11 +/- 9 lux durant el temps de son protegit no tenen un impacte negatiu en la quantitat i qualitat del son en pacients de la unitat de cures intensives. Els nivells de llum de fins a 18 lux directament abans de quedar-se adormits milloren la qualitat del son dels pacients en l'UCI.</p>	<p>7/11</p>	<p>A/1c</p>
---	--	--	---	--	-------------	-------------



<p>Boesen, H., et al. Dinamarca, 2016 (33) Sleep and delirium in unsedated patients in the intensive care unit</p>	<p>Avaluar la qualitat del son mitjançant polisomnografia (PSG) en relació amb el deliri en pacients d'UCI no sedats amb ventilació mecànica.</p>	<p>Estudi transversal observacional amb interpretació de la PSG de 24 h i avaluació clínica del son en 14 pacients. L'avaluació del deliri es va realitzar mitjançant el mètode d'avaluació de la confusió per a la unitat de cures intensives (CAM-ICU).</p>	<p>De quatre pacients que estaven lliures de deliri, només un tenia son identificable en PSG. Adormir-se va interrompre amb pèrdua del ritme circadiari i disminució del son REM . En els tres pacients restants, les PSG eren atípiques, cosa que significa que no es van trobar signes de son i no es va poder quantificar el son a partir de les PSG. El temps de son clínica total (ClinTST) va oscil·lar entre 2,0 i 13,1 h en pacients sense deliri. Sis pacients amb deliri tenien PSG atípics, per la qual cosa no es va poder quantificar el son . Es van trobar períodes curts de son REM. ClinTST va ser una mitjana de 8,5 h (rang 0,4-13,8 h). La reactivitat de l'EEG i la vigília es van trobar en tots menys en un PSG. Quatre pacients eren CAM-ICU "no valorables" (no responien a la veu). Les PSG van ser atípiques sense reactivitat ni vigília, encara que es va documentar vigília clínica. ClinTST va ser una mitjana de 18,3 h (rang 3,7-19,8 h). En aquest subgrup es va trobar activitat EEG paroxística.</p>	<p>Els signes objectius del son estaven absents en tots menys en un PSG, per la qual cosa encara que els pacients no estaven sedats, no es va poder quantificar el son. Fins i tot en pacients sense deliri, el son sols es va poder quantificar en un de quatre pacients. L'activitat paroxística és freqüent en pacients no sedats, que no responen a la veu, però es desconeix la implicació.</p>	<p>7/11</p>	<p>B/3b</p>
--	---	---	--	--	-------------	-------------

Taula 4. Taula de descripció dels documents seleccionats.



8.4. Taula de criteris de qualitat dels documents seleccionats

Autors	Tipus estudi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Engwall M., et al. 2015 (20)	Estudi mixte	Sí	Sí	Sí	S'i	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	NP	9/10
		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	X	X	Sí	Sí	Sí	X	11/11
Mohamed, Z., et al. 2020 (21)	Estudi de cohorts	Sí	Sí	No	No	Sí	X	X	Sí	Sí	Sí	X	9/11
Darbyshire J., et al. 2013 (22)	Estudi observacional analític transversal cohorts	Sí	Sí	No	Sí	No	X	X	Sí	No	Sí	X	5/11
Lochihová H., et al. 2021 (23)	Revisió sistemàtica	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	X	X	Sí	Sí	Sí	NP	10/10
Tang J., et al. 2019 (24)	Estudi observacional prospectiu	Sí	Sí	No	Sí	No	No	X	X	Sí	No	No	6/11
Achury, M., et al. 2014 (25)	Estudi observacional descriptiu	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Sí	NP	7/10
Tilburgs, B., et al. 2023 (26)	Estudi d'avaluació qualitatiu	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	NP	9/10
Nafaji, N., et al. 2021 (27)	Assaig clínic aleatoritzat	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	x	x	Sí	Sí	Sí	10/11
Demoule, A., et al. 2017 (28)	Assaig controlat aleatori	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	x	x	Sí	Sí	Sí	11/11
Patel, J., et al. 2014. (29)	Estudi basat en cohort	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	x	x	Sí	Sí	Sí	9/11
Matsui, K., et al. 2022 (30)	Estudi observacional prospectiu cohort	Sí	Sí	Sí	Sí	No	x	x	Sí	Sí	Sí	x	9/11



Lewandowska, k., et al. 2020 (31)	Estudi qualitatiu de fenomenologia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	NP	10/10
Czempik, Piotr F., et al. 2020. (32)	Estudi observacional prospectiu	Sí	Sí	Sí	No	Nó	X	X	Sí	No	No	X		7/11
Boesen, H., et al. 2016 (33)	Estudi transversal observacional	Sí	Sí	Sí	No	Sí	X	X	No	No	No	X		7/11

Taula 5. Check list dels criteris CASPe (17)

9. Anàlisi/Discussió

Després de realitzar una recerca bibliogràfica en les diferents bases de dades hem realitzat una lectura crítica dels 14 articles escollits, els quals, en la seva totalitat, ens han afirmat que l'estada a la unitat de cures intensives (UCI) afecta al son dels pacients en estat crític.

En els articles que s'ha monitoritzat el son s'ha pogut veure que es veu greument interromput, com s'ha pogut observar a l'article de Boesen et al. (33): "*Els pacients de l'UCI tenen fragmentació extrema del son i una disminució de quantitat de son d'ones lentes (SWS) i son de moviment ocular ràpid (REM)*", igual que afirma Engwall et al. (20), la son nocturna dels pacients crítics a l'UCI és anormal i fragmentat amb períodes reduïts de son REM i Czempik et al. (32) el qual diu que el son en aquesta unitat es caracteritza per la fragmentació severa, despertars freqüents, augment del son lleuger i disminució del son de moviments oculars ràpids.

En articles que s'ha pogut observar la perspectiva dels pacients també coincideixen en la percepció d'un mal descans, com és el cas de l'estudi de Mohamed et al.(21) que mostra que més de la meitat dels pacients un 58,2%, van informar de la mala qualitat del son. Lewandowska et al. (31) en el seu article ho confirma dient que més del 60% dels pacients de l'UCI van informar trastorns del son o inclús privació del son.

Fent referència als factors que afecten el son en l'UCI molts articles han coincidit en aquests i és que es tracta d'una afectació multifactorial factors que afecten són ambientals de l'UCI i iatrogènics, pel que fa als factors ambientals destaquen el soroll, la il·luminació i el monitoratge constant, per altra banda, els factors iatrogènics inclouen, les activitats i intervencions realitzades pel personal sanitari, la medicació, la malaltia subjacent i els factors intrínsecs del pacient.

Segons l'article de Mohamed et al. (21) es pot observar que el soroll ambiental es el principal contribuent a la falta de son amb un 76,4% el qual inclou l'alarma de dispositius mèdics com el ventilador, el monitor cardíac, el pulsioxímetre i la bomba de perfusió. Mentre que Locihová et al. (23) conclou que l'etiologia de l'alteració del son a l'UCI és multifactorial i que no està del tot clar quin de tots té un major paper en l'alteració, cap és més important que l'altre.

Patel et al.(29) conclouen que els alts nivells de soroll i la il·luminació continua de l'UCI es relacionen amb la mala qualitat i quantitat de son, però, sols entre el 10-30% dels despertars té a veure amb les activitats dels sanitaris, el soroll i la llum i, per tant, no afecten significativament a la privació del son, per una altra banda, mencionen que els sedants utilitzats per al tractament de la privació del son a l'UCI s'associen amb alteracions de l'estructura d'aquest i un major risc de patir deliri.

Amb relació a la utilització de sedants Boesen et al. (33) afirma que els sedants (propofol, midazolam, lorazepam) i opiacis que s'administren per reduir les molèsties inhibeixen el son SWS i REM, i augmenten el risc de deliri. Les benzodiazepines promouen les etapes de son més lleugeres, però comporten una reducció de son reparador.

El deliri és un factor determinant en la privació del son, aquest pot comportar una privació del son o a l'inrevés el mal descans augmentar el risc de deliri. Matsui et al. (30) assenyala la interrupció del son com una possible causa del deliri, encara que la relació causal entre deliri i son no està clara. Afirmar que l'entorn, la malaltia subjacent, la ventilació, el dolor i els medicaments modifiquen el cicle del son i vigília afavorint l'aparició del deliri.

Així mateix, Lewandowska, et al. (31) menciona que l'ansietat i estar fora de la llar són factors relacionats amb el temor, causant una sensació d'impotència i indefensió que dificulten la conciliació de la son. Les activitats o intervencions del personal sanitari són considerades com a pertorbadors de la son podent produir entre 40 i 60 interrupcions durant el descans, però a la mateixa vegada la presència del personal d'infermeria és un factor que augmenta la sensació de seguretat.

La privació del son comporta unes repercussions en la salut i recuperació dels pacients les quals hem pogut observar en els articles escollits. Tang et al. (34) remarquen les seqüeles negatives que comporten la privació del son, entre elles, major morbiditat i mortalitat cardiovascular, deteriorament de l'estat respiratori, trastorns metabòlics, sistema immunitari debilitat, deliri i empitjorament de la salut mental. Coincidint amb l'article de Tang, Achury et al. (25) expliquen que la privació del son provoca alteracions metabòliques i endocrines les quals s'acompanyen d'un increment del catabolisme i canvis de glicèmia, interferint amb la resposta immunològica i fent que augmenti el risc d'infeccions, a més a més, el desequilibri entre el sistema nerviós simpàtic i el parasimpàtic incrementa el risc del pacient de presentar canvis en la pressió arterial, taquicàrdia, augment del consum d'oxigen, hipoxèmia fatiga muscular i disminució de l'eritropoyesis.

Darbyshire et al. (22) van observar que els voluntaris estudiats a causa de la interrupció del son i fonts d'estrès com el soroll ambiental, tenien un impacte negatiu en la fisiologia, la motivació i la salut, associant una major necessitat d'utilitzar tractaments per l'ansietat i la depressió.

A més a més, Najafi, et al. (27) mencionen que la pèrdua del son afecta a la memòria i l'aprenentatge a curt termini causa de preocupació per als pacients hospitalitzats dels quals s'espera que donin el seu consentiment per a la realització de processos importants i aprenguin a utilitzar els nous dispositius i medicaments que la seva malaltia requereix. Locihová, et al. (23) també apunta que la pèrdua del son té un impacte negatiu a les funcions cognitives que s'associen amb una major incidència del deliri que

comporta seqüeles a curt termini (sedació i ventilació mecànica prolongada) i a llarg termini (dèficit cognitiu, trastorn d'estrès traumàtic, etc.) conegut com a síndrome post-UCI.

Per tot l'esmentat anteriorment, s'ha de treballar en la millora de la necessitat de descans en pacients crítics, implementant i augmentant les activitats i les intervencions infermeres per millorar el son en aquesta unitat, com les que destaquen els següents autors.

Lewandowska et al. (31) destaquen que com a mesura bàsica per minimitzar l'alteració del son, es deu reconèixer el descans nocturn com un element fix de les cures del pacient, s'ha d'augmentar la consciència de l'equip terapèutic i millorar la cooperació entre els membres de l'equip sanitari per minimitzar l'alteració del son.

Demoule, et al. (28) apunta que no és fàcil reduir els nivells de soroll i de llum durant la nit a l'UCI al fet que, els pacients ingressats o els de nou ingrés a causa de la seva patologia poden requerir alt nivell d'atenció durant la nit. Així mateix, per motius de seguretat els nivells de soroll de les alarmes no sempre es poden apagar o reduir, per tant, una alternativa per disminuir aquests factors estressants seria protegir als pacients de manera individual contra el soroll i la llum mitjançant taps per a l'oïda i una màscara per als ulls, intervenció efectiva que coincideix en diversos articles escollits com és el cas de Darbyshire et al. (22), Lowandowska et al.(31) i Najafi et al.(27)(29). A l'estudi de Demoule, et al. (28) es va observar una disminució del nombre de despertars perllongats dels pacients de l'UCI i també va augmentar la seva duració quan aquests dispositius eren ben tolerats. No obstant això, altres pacients es van trobar incòmodes amb aquests dispositius pel que la millora de la qualitat de la son continua sent una preocupació important la qual s'ha de continuar estudiant.

Pel que fa a l'abordatge de la il·luminació Engwall et al. (20) expliquen segons el seu estudi com la il·luminació va afectar positivament el benestar i salut, la llum clara del matí és important, ja que augmenta l'estat d'alerta i afecta l'estat d'ànim de manera positiva. Darbyshire et al. (22) al seu article remarquen que durant la nit s'ha de baixar la il·luminació per així fomentar patrons de son naturals. Segons els resultats de l'estudi de Czempik et al. (32) els nivells de llum mitjana d'11 +/- 9 lux durant el temps de son protegit no tenen un impacte negatiu en la quantitat i qualitat del son en pacients i els nivells de llum de fins a 18 lux directament abans de quedar-se adormits milloren la qualitat del son dels pacients en l'UCI.

Segons l'estudi de Mohamed et al.(21) reduir el soroll en minimitzar el volum de l'alarma i atendre les alarmes tan prompte com es pugui, ajuda a promoure una millor qualitat del son i l'experiència dels pacients a la UCI en i agrupen l'atenció del pacient, l'equip d'infermeria ha de parlar si qualsevol membre de l'equip sanitari no està considerant les necessitats del pacient. Coincidint amb aquest

article la investigació de Darbyshire et al. (22) va introduir un programa mitjançant el qual es modificaven els límits predeterminats de les màquines segons la fisiologia individual dels pacients reduint l'oportunitat de que s'establira la fatiga d'alarma.

L'article de Lewandowska et al. (31) anomena que s'han de prendre mesures per reduir l'ansietat que causa l'estada a l'UCI i que comporta a greus trastorns del son, l'ajuda d'un psicòleg pot ser una activitat interdisciplinària eficaç per reduir l'estrès que experimenten els pacients.

D'una altra banda, el deliri s'ha d'abordar conjuntament amb la privació del son, perquè estan directament relacionats així mateix, Tilburgs et al. (26) mencionen que les intervencions de múltiples components són complexes, pel fet que inclouen múltiples components que interactuen, però que les guies de cures intensives suggereixen l'ús d'intervencions no farmacològiques de components múltiples, al seu estudi s'implementa un programa multicomponent no farmacològic anomenat UNDERPIN-ICU per prevenir el deliri, el qual es basa en intervencions d'infermeria centrades en quatre factors de risc del deliri: la discapacitat visual i auditiva, deteriorament cognitiu, immobilitat i privació del son.

Un altre programa tant farmacològic com no farmacològic implementat per Tang, et al. (34) és el conegut com a SLEEP-MAD, mnemotècnic que consta en administrar estimulants pel matí i sedants a la nit, tenir les llums enceses i finestres obertes pel dia, a la nit llums tènues i màscares per als ulls, per minimitzar els sorolls utilitzar taps per als oïts, agrupar les activitats nocturnes de cures del pacient disminuint el soroll i controlant la temperatura, avaluar el soroll optimitzant el seu maneig, utilitzar les mesures farmacològiques com a últim recurs minimitzant l'abstinència de sedants o substàncies que els pacients prenen a casa i realitzar un bon maneig del deliri. SLEEP-MAD ha estat desenvolupat com una eina que pot fer servir infermeria de manera estandarditzada per ajudar amb la millora de la qualitat del son del pacient. És el primer enfocament sistemàtic desenvolupat amb resultats prometedors que sostenen que les infermeres de l'UCI han d'incorporar el procés SLEEP-MAD al seu flux de treball com l'ús del Qüestionari del Somni de Richards-Campbell (RCSQ) per avaluar i millorar la qualitat del somni del pacient.

Patel, et al. (29) reafirma tot esmentat abans com que tancar portes, demanar al personal i als visitants que parlen amb veu baixa, reduir el volum dels equips i proporcionar taps per als oïts milloren el son en l'UCI, tant és així, que un estudi va demostrar que la utilització de taps per als oïts es va associar a efectes protectors de la disfunció cognitiva i la utilització de màscares l'èxit en la millora del son. A més a més, l'avaluació regular i la provisió d'analgèsia adequada és una estratègia suggerida per a la millora del son i els objectius de sedació diaris que permeten als metges utilitzar dosis més baixes de sedants que garanteixen tant la comoditat com la seguretat del pacient reduint al mateix temps els

efectes adversos del son i del deliri. Al mateix estudi, comenta que autors han demostrat que la teràpia cognitiva conductual, el massatge, el toc terapèutic i l'aromateràpia són eficaces formant un pack multidisciplinari d'intervencions amb múltiples components amb l'educació i promoció adequades, és segur, efectiu i pràctic per utilitzar a l'UCI, podent conduir a més son i de millor qualitat amb una disminució associada al deliri.

10. Conclusió

- Conèixer si l'estada en l'UCI afecta el son del malalt crític adult

Tots els articles elegits conclouen que durant l'estada l'UCI els pacients presenten alteracions i/o privació del son, és a dir, el son no és continu, sinó, fragmentat que ocasiona despertars freqüents sent el son lleuger i de mala qualitat. Al estudiar tant objectivament les interrupcions i el cicle del son com subjectivament la perspectiva dels pacients, aquests van referir que tenien una mala percepció del descans a l'UCI.

- Conèixer els factors que intervenen en la privació del son en pacients adults a l'UCI.

S'ha observat que les afectacions del son són multifactorials, podem dividir els factors en ambientals i iatrogènics. D'una banda, els ambientals són: el soroll, la il·luminació i el monitoratge constant. Per una altra banda, els iatrogènics són: les activitats i intervencions del personal sanitari, la medicació, la malaltia subjacent i els factors intrínsecs del pacient. De tots aquests factors podem dir que el soroll ambiental provinent de les alarmes dels dispositius de la unitat, el ventilador, el monitor cardíac, el pulsioxímetre i les bombes de perfusió, són els estresors que més influeixen en la privació del son. Encara que, la il·luminació és un factor que també s'ha de tenir en compte i que no s'ha d'oblidar, ja que a l'UCI sol haver-hi il·luminació continua que evita un son sense interrupcions que ocasiona un risc de sofrir alteracions en l'estructura d'aquest, i així un major risc de patir deliri.

- Conèixer les repercussions de la privació del son a la unitat de cures intensives en pacients crítics.

L'alteració i privació del son comporta unes repercussions en la salut que afecta en la recuperació del pacient, ja que està associat en l'aparició d'alteracions metabòliques i fisiològiques que es poden observar als canvis de pressió arterial, en l'aparició de taquicàrdia, en l'augment del consum d'oxigen, en l'hipoxèmia i fatiga muscular i en la disminució de l'eritropoyesis. Tot el mencionat, provoca un major risc de morbi-mortalitat cardiovascular i deteriorament respiratori que com a conseqüència el

sistema immunitari es veurà debilitat, ja que també es veurà afectació en el sistema endocrí on la persona presenta un increment en el seu catabolisme i canvis en la glicèmia. A les funcions cognitives també es veu un impacte negatiu on la memòria i l'aprenentatge a curt termini es veu afectat causant un major risc de patir deliri, aquestes seqüeles son conegudes com a síndrome post-UCI.

- Determinar quines intervencions per part d'infermeria són efectives en la millora del son en les cures del malalt crític.

Per abordar la necessitat de descansar i millorar el son a l'UCI s'ha de crear un protocol d'intervenció i activitats per part dels professionals d'infermeria que aborden els factors que intervenen en les alteracions d'aquesta necessitat.

Els autors destaquen la reducció de soroll i de llum, utilitzant els taps per a l'oïda i màscara per als ulls a la nit, unes mesures efectives i repetides en diversos articles. Per reduir el soroll altres intervencions son reduir el volum de les alarmes i atendre-les el més prompte possible, a més de fixar les alarmes segons els signes fisiològics de cada pacient. Per abordar la il·luminació s'ha de tindre un control circadiari de la llum per el dia i abans de dormir mantenint la llum fins 18 lux, i durant el son un nivell de llum mitjana d'11-9 lux es va veure que no tenen impacte negatiu en el descans. Per una altra banda, s'han de prendre mesures per reduir l'ansietat amb l'ajuda d'un psicòleg i activitat interdisciplinària per reduir l'estrès.

Cal destacar l'avaluació d'analgèsia adequada per a la millora de la son i objectius diaris de les dosis més baixes de sedants que garanteixen la comoditat i seguretat del pacient, reduint els efectes adversos del son i del deliri.

S'ha de tindre en compte l'abordatge del deliri per la seva relació, un exemple de programa no farmacològic que aborda aquest problema és l'UNDERPIN-ICU per prevenir el deliri, el qual es basa en intervencions d'infermeria centrades en quatre factors de risc del deliri: la discapacitat visual i auditiva, deteriorament cognitiu, immobilitat i privació del son.

Un altre programa que aporta la privació de la son tan farmacològicament com no farmacològicament es el SLEEP-MAD que consta en administrar estimulants al matí i sedants a la nit, tenir les llums enceses i finestres obertes pel dia, a la nit llums tènues i màscares per als ulls, per minimitzar els sorolls utilitzar taps per als oïts, agrupar les activitats nocturnes de cures del pacient disminuint el soroll i controlar la temperatura, avaluar el soroll optimitzant el seu maneig, utilitzar les mesures farmacològiques com a últim recurs minimitzant l'abstinència de sedants o substàncies que els pacients prenen a casa i realitzar un bon maneig del deliri.

S'ha comprovat l'eficàcia d'altres teràpies complementàries com la teràpia cognitiva-conductual, els massatges, el toc terapèutic i l'aromateràpia conjuntament amb altres intervencions esmentades anteriorment són eficaces en la millora del son a l'UCI formant un abordatge multidisciplinari.

10.1. Limitacions de l'estudi

A la cerca bibliogràfica vàrem haver de realitzar diverses frases de cerca en les diferents bases de dades, ja que gran quantitat d'articles no s'adequaven a la unitat específica i al tipus de pacient, a més apareixien nombroses revisions bibliogràfiques excloents a la nostra cerca, pel fet que es prioritzaven estudis primaris. Altres estudis no es van poder utilitzar ja que es tractaven d'estudis que s'han quedat en projecte de llarga durada els quals necessiten un segon estudi.

Cal destacar la dificultat de monitoratge del son objectivament, es pot fer ús de la polisomnografia, però aquesta moltes vegades no és aplicada pel seu cost i dificultat i quan es fa ús de vegades no és conclouent.

D'altra banda, l'UCI és un servei tancat de gran especificitat i amb pacients crítics el qual dificulta l'accés d'estudi i l'aplicació de diferents intervencions.

10.2. Línies de futur

Nosaltres, com professionals d'infermeria hem de treballar colze a colze per la veu del pacient i vetllar per la seguretat d'ell, tenint en compte les necessitats i les cures destinades a cobrir les que es troben alterades pel procés de la malaltia actual, per aconseguir així l'estat de benestar i fomentar l'autonomia del pacient. La necessitat del son i descans es veu un poc oblidada en el procés de malaltia aguda i hem de persistir en aquest degut la seva implicació en el procés de recuperació i estat de benestar.

En aquest apartat presentem algunes línies d'investigació que poden ser d'importància:

- Buscar noves formes d'avaluació i monitoratge del son.
- Investigar sobre el procés de síndrome d'UCI i post-UCI.
- Aplicació dels projectes subjacents com SueñON, SLEEP-MAD, UNDERPIN-ICU i formació de nous projectes de millora, tenint en compte sempre la seguretat del pacient.

Aquest estudi conjunt amb les experiències referides pels pacients i familiars ens ha confirmat que la necessitat de son i descans es veu afectada, tots ells coincideixen que durant la seva estada els sorolls emesos pels equips mèdics els causava un estat de nerviosisme i intranquil·litat, a més a més de la por que ja senten al saber que es troben a un servei de cuidatges crítics. El no saber quan era de dia o quan era de nit els aclaparava i quan les infermeres feien servir la llum natural era un gest que agraien. Respecte a l'orientació temporal diverses persones van coincidir que tindre un rellotge davant seu no

ajudava en el seu benestar sinó, tot el contrari, veien que les hores no passaven i això retroalimentava el seu malestar.

A la nostra estada de pràctiques a UCI vam tenir la sort de trobar-nos en una infermera que aquesta necessitat la tenia molt en compte, no deixava que el pacient mentre dormia se li realitzaren intervencions de cap tipus a no ser que foren estrictament necessàries, i a més a més per facilitar-los la conciliació de la son i relaxar-los utilitzava, tècniques complementaries com la visualització i la musicoteràpia.

Pensem que aquests xicotets actes es deurien s'haurien de realitzar més, ja que poden ajudar realment a les persones que estan passant per situacions de malaltia molt difícil, i que per tant, necessiten que el personal sanitari estigui pendent de poder cobrir les necessitats alterades. Inserir psicòlegs en l'UCI també serviria de gran ajuda per millorar els nivells d'ansietat i en general la salut mental, igual que augmentar les visites dels familiars, que suposa una eina terapèutica molt forta, ja que quan una malaltia apareix significa un punt d'inflexió que cada família gestiona d'una manera diferent segons la seva estructura familiar, creences i valors.

Aquestes cures son les que s'integren al paradigma actual de la Transformació el qual aborda totes les dimensions del pacient, fent èmfasi sobretot l'escola del Caring que emfatitza la integració d'unes cures des de una visió espiritual i cultural.

Com infermeres hem de seguir treballant en les diferents dimensions: físiques, intel·lectuals, socials, emocionals, espirituals i religioses, per poder satisfer les necessitats de la persona de manera integral, per donar unes cures de de qualitat, i aconseguir l'autonomia i el benestar complet de la persona.

11. Bibliografia

1. Basco L, Fariñas S, Hidalgo MA. Características del sueño de los pacientes en una unidad de cuidados intensivos. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2010 [citad 26 abril 2023];26(2). Disponible a: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-03192010000200006
2. Valdivia L. Mal dormir en la UCI: ¿Por qué preocuparnos? Revista Chilena de Medicina Intensiva [Internet]. 2020 [citad 26 abril 2023];35(1). Disponible a: <https://www.medicina-intensiva.cl/revista/articulo.php?id=15>
3. Margarita Altunaga Palacio IDraYRM. DrMLB. Infección hospitalaria en la Unidad de Cuidados Intensivos Polivalente de un hospital universitario cubano [Internet]. Vol. 37, Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. 2011. p. 1. Disponible a: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002006000300003&script=sci_arttext%5Cnhttp://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002006000300003&script=sci_arttext
4. Chapman A. Maslow's Hierarchy of Needs - Diagram. Originally Published in Psychological Review [Internet]. 2007;1. Disponible a: <http://www.researchhistory.org/2012/06/16/maslows-hierarchy-of-needs/%0Ahttps://www.businessballs.com/maslowhierarchyofneeds5.pdf>
5. Raile M, Marriner A. Modelos y Teorías en Enfermería. 9a ed. Modelos y teorías en enfermería. Elsevier Health Sciences.; 2011.
6. Rohrbach-Viadas C. Introducción a la teoría de los cuidados culturales enfermeros, de la diversidad y la universalidad de Madeleine Leininger II (Gráfico explicativo del modelo del sol naciente de Leininger). Cultura de los Cuidados Revista de Enfermería y Humanidades. 1998;(04):41-5.
7. Vega-Luna JI, Sánchez-Range FJ, Cosme-Aceves JF. Sistema de monitorización de puertas y ventanas de un centro de datos con IOT [Internet]. Vol. 22, Ingenius . 2019. Disponible a: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-860X2019000200072&lang=pt
8. D'Hyver de las Deses C, D'Hyver de las Deses C. Alteraciones del sueño en personas adultas mayores. Revista de la Facultad de Medicina (México) [Internet]. 2018 [citad 15 diciembre 2022];61(1):33-45. Disponible a:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000100033&lng=es&nrm=iso&tlng=es

9. Benavides P, Ramos C. Fundamentos Neurobiológicos Del Sueño. Rev Ecuat Neurol [Internet]. 2019 [citat 26 gener 2023];28(3):73-80. Disponible a: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-25812019000300073&script=sci_arttext
10. Páez-Moya S, Parejo-Gallardo KJ, Páez-Moya S, Parejo-Gallardo KJ. Cuadro clínico del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). Revista de la Facultad de Medicina [Internet]. 2017 [citat 18 gener 2023];65(1):29-37. Disponible a: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112017000500029&lng=en&nrm=iso&tlng=es
11. Medina Cordero A, Fera Lorenz DJ, Oscoz Muñoa G. Los conocimientos sobre el sueño y los cuidados enfermeros para un buen descanso. Enfermería Global. 2009;(17):1-18.
12. Sáenz-Santolaya AB. Plan de mejora para disminuir las interrupciones durante el sueño nocturno en los pacientes de UCI. 2017 [citat 26 gener 2023]; Disponible a: <https://reunir.unir.net/handle/123456789/9679>
13. Nicolás A, Aizpitarte E, Iruarrizaga A, Vázquez M, Margall MA, Asiain MC. Percepción de los pacientes quirúrgicos del sueño nocturno en una Unidad de Cuidados Intensivos. Enferm Intensiva [Internet]. 2002;13(2):57-67. Disponible a: [http://dx.doi.org/10.1016/S1130-2399\(02\)78063-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1130-2399(02)78063-2)
14. Solà Miravete ME. Valoració infermera i factors de risc en la prevenció del deliri en la persona d'edat avançada hospitalitzada. 2017; Disponible a: <https://widgets.ebscohost.com/prod/customerspecific/ns000545/customproxy.php?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edstdx&AN=edstdx.10803.461981&%0Alang=pt-pt&site=eds-live&scope=site>
15. Iriarte S. Descanso nocturno en una unidad de cuidados intensivos (DNUCI). Prensas de la Universidad de Zaragoza [Internet]. 2016;200. Disponible a: <https://zaguan.unizar.es/record/47870/files/TESIS-2016-055.pdf%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=115012>
16. ISCIII G de P. El ISCIII promueve una campaña para respetar el sueño de los pacientes hospitalizados [Internet]. 2016 [citat 16 gener 2023]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/20.500.12105/6343>

17. Critical Appraisal Skills Programme Español [Internet]. Instrumentos para la lectura crítica. 2022 [citad 17 abril 2023]. Disponible a: <https://redcaspe.org/materiales/>
18. Explanation of the 2011 OCEBM Levels of Evidence — Centre for Evidence-Based Medicine (CEBM), University of Oxford [Internet]. 2011 [citad 17 abril 2023]. Disponible a: <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/explanation-of-the-2011-ocebml-levels-of-evidence>
19. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. The BMJ. 29 març 2021;372.
20. Engwall M, Fridh I, Johansson L, Bergbom I, Lindahl B. Lighting, sleep and circadian rhythm: An intervention study in the intensive care unit. Intensive Crit Care Nurs. 1 desembre 2015;31(6):325-35.
21. Mohamed Z, Jit Singh GK, Aris A, Awang Maharum NA, Velayom L. Constant Disturbance in Critical Care Units Influenced Patients' Sleep Quality. Sains Malays. 28 febrer 2020;49(2):421-7.
22. Darbyshire JL, Young JD. An investigation of sound levels on intensive care units with reference to the WHO guidelines. Crit Care. 3 setembre 2013;17(5).
23. Locihová H, Axmann K, Žiaková K. Sleep-disrupting effects of nocturnal nursing interventions in intensive care unit patients: A systematic review. J Sleep Res [Internet]. 1 agost 2021 [citad 21 febrer 2023];30(4). Disponible a: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.sabidi.urv.cat/33128479/>
24. Tang Jinglin, PharmD, Su Gloria, H. Mabasa Vincent, Thomas Christine, Suchorowski Katherine. Implementation of the SLEEP-MAD mnemonic for improving sleep quality in the...: EBSCOhost. Canadian Journal of Critical Care Nursing [Internet]. 2019 [citad 11 març 2023];30(4):5-9. Disponible a: <https://web-s-ebsohost-com.sabidi.urv.cat/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=2d693cb7-71c3-4ab8-ae0d-b1c42add8b8f%40redis>
25. Achury Saldaña DM, Rodríguez Colmenares SM, Achury Beltrán LF. EL SUEÑO EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO EN UNA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo. 16 juliol 2014;16(1).

26. Tilburgs B, Rood PJT, Zegers M, van den Boogaard M. The implementation of nUrsiNg DELiRium preventive INterventions in the Intensive Care Unit (UNDERPIN-ICU): A qualitative evaluation. *Int J Nurs Stud*. 1 gener 2023;137:104386.
27. Najafi N, Robinson A, Pletcher MJ, Patel S. Effectiveness of an Analytics-Based Intervention for Reducing Sleep Interruption in Hospitalized Patients: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med* [Internet]. 1 febrer 2022 [citat 12 abril 2023];182(2):172-7. Disponible a: <https://jamanetwork-com.sabidi.urv.cat/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2787642>
28. Demoule A, Carreira S, Lavault S, Pallanca O, Morawiec E, Mayaux J, et al. Impact of earplugs and eye mask on sleep in critically ill patients: a prospective randomized study. *Crit Care* [Internet]. 21 novembre 2017 [citat 12 abril 2023];21(1). Disponible a: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.sabidi.urv.cat/29157258/>
29. Patel J, Baldwin J, Bunting P, Laha S. The effect of a multicomponent multidisciplinary bundle of interventions on sleep and delirium in medical and surgical intensive care patients. *Anaesthesia* [Internet]. 1 juny 2014 [citat 12 abril 2023];69(6):540-9. Disponible a: <https://onlinelibrary-wiley-com.sabidi.urv.cat/doi/full/10.1111/anae.12638>
30. Matsui K, Sato N, Idei M, Arakida M, Seino Y, Ishikawa JY, et al. An Automated Algorithm for Determining Sleep Using Single-Channel Electroencephalography to Detect Delirium: A Prospective Observational Study in Intensive Care Units. *Healthcare* 2022, Vol 10, Page 1776 [Internet]. 15 setembre 2022 [citat 12 abril 2023];10(9):1776. Disponible a: <https://www.mdpi.com/2227-9032/10/9/1776/htm>
31. Lewandowska K, Mędrzycka-Dabrowska W, Pilch D, Wach K, Fortunato A, Krupa S, et al. Sleep Deprivation from the Perspective of a Patient Hospitalized in the Intensive Care Unit—Qualitative Study. *Healthcare* 2020, Vol 8, Page 351 [Internet]. 21 setembre 2020 [citat 12 abril 2023];8(3):351. Disponible a: <https://www.mdpi.com/2227-9032/8/3/351/htm>
32. Czempik PF, Jarosińska A, Machlowska K, Pluta M. Impact of Light Intensity on Sleep of Patients in the Intensive Care Unit: A Prospective Observational Study. *Indian Journal of Critical Care Medicine* [Internet]. 2020 [citat 12 abril 2023]; Disponible a: <https://www.medcalc.org>;
33. Boesen HC, Andersen JH, Bendtsen AO, Jennum PJ. Sleep and delirium in unsedated patients in the intensive care unit. *Acta Anaesthesiol Scand*. 1 gener 2016;60(1):59-68.
34. Tang Jinglin, PharmD, Su Gloria, H. Mabasa Vincent, Thomas Christine, Suchorowski Katherine. Implementation of the SLEEP-MAD mnemonic for improving sleep quality in the...: EBSCOhost.

- Canadian Journal of Critical Care Nursing [Internet]. 2019 [citat 11 març 2023];30(4):5-9. Disponible a: <https://web-s-ebscobhost-com.sabidi.urv.cat/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=2d693cb7-71c3-4ab8-ae0d-b1c42add8b8f%40redis>
35. Carrera-Hernández L, Aizpitarte-Pejenaute E, Zugazagoitia-Ciarrusta N, Góñi-Viguria R. Percepción del sueño de los pacientes en una Unidad de Cuidados Intensivos. Enferm Intensiva [Internet]. 2018 [citat 22 febrer 2023];29(2):53-67. Disponible a: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-pdf-S1130239918300245>
 36. Shahid A, Wilkinson K, Marcu S, Shapiro CM. Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale (VSH). En: STOP, THAT and One Hundred Other Sleep Scales. Springer New York; 2011. p. 397-8.
 37. Bihari S, Doug McEvoy R, Matheson E, Kim S, Woodman RJ, Bersten AD. Factors affecting sleep quality of patients in intensive care unit. Journal of Clinical Sleep Medicine. 15 juny 2012;8(3):301-7.
 38. PARTINEN M, GISLASON T. Basic Nordic Sleep Questionnaire (BNSQ): a quantitated measure of subjective sleep complaints. J Sleep Res. 1995;4:150-5.

12. Annexes

Annex 1: Escala Richards-Campbell Sleep Questionnaire (35)

1. Su sueño la noche pasada fue:



2. La noche pasada la primera vez que se durmió:



3. La pasada noche:



4. La pasada noche cuando de despertó:



5. La pasada noche:



Annex 2: Verran/ Snyder-Halpern Sleep Scale (36)
Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale (VSH)

Did not awaken—Was awake 10 hours
 Had no sleep—Had 10 hours' sleep
 No sleep during the day yesterday—Slept 10 hours during the day
 Did not sleep yesterday morning—Slept off and on yesterday morning
 Did not sleep yesterday evening—Slept off and on yesterday evening
 Fell asleep immediately—Did not fall asleep
 Slept lightly—Slept deeply
 Had no trouble with disrupted sleep—Had a lot of trouble with disrupted sleep
 Didn't wake at all—Was awake off and on all night
 Had no trouble falling asleep—Had a lot of trouble falling asleep
 Didn't move—Tossed all night
 Awoke exhausted—Awoke refreshed
 After morning awakening, stayed awake—After morning awakening, dozed off and on
 Had a bad night's sleep—Had a good night's sleep
 Had enough sleep—Did not have enough sleep

Annex 3: Freedman Sleep Questionnaire (37)

Rate the overall quality of your sleep at home (1 is poor and 10 is excellent)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Rate how disruptive the following activities were to your sleep during your ICU stay (1 is no disruption ; 10 is significant disruption)			
Rate the overall quality of your sleep in the ICU (1 is poor and 10 is excellent)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pain	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Heart monitor alarm	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Rate the overall quality of your sleep in the ICU on the following nights		Noise	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Ventilator alarm	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
On first night of ICU	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Light	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Oxygen finger probe	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
During middle of ICU stay	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Nursing interventions	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Talking	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
End of your ICU stay	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10				
4. Rate the overall degree of daytime sleepiness during your ICU stay (1 is unable to stay awake ;10 is fully alert and awake)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Diagnostic testing	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Intra venous pump alarm	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Rate the overall degree of daytime sleepiness during your ICU stay on the following days		Vitals signs measurement	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Nebulizer	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
On first day of ICU (after extubation from endo tracheal intubation)		Blood samples	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Doctors/ nurses pagers and phones	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
During the middle of your ICU stay	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			Television	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
At the end of your ICU stay	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Administration of medicines	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Bedside phone	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Annex 4: Basic Nordic Sleep Questionnaire (38)

1. Have you had difficulties to fall asleep during the past three months?

- 1 never or less than once per month
- 2 less than once per week
- 3 on 1-2 days per week
- 4 on 3-5 days per week
- 5 daily or almost daily

2. How long time (how many minutes as an average) do you stay awake in bed before you fall asleep (after lights off)?

- a. During working days: it takes about _____ minutes before I fall asleep
- b. During freetime: it takes about _____ minutes

3. How often have you awakened at night during the past three months?

- 1 never or less than once per month
- 2 less than once per week
- 3 on 1-2 nights per week
- 4 on 3-5 nights per week
- 5 every night or almost every night

4. If you use to wake up during night, how many times do you usually wake up during one night (during the past three months)?

- 1 usually I don't wake up at night
- 2 once per night
- 3 2 times
- 4 3-4 times
- 5 at least 5 times per night

5. How often have you awakened too early in the morning without being able to fall asleep again during the past three months?

- 1 never or less than once per month
- 2 less than once per week
- 3 on 1-2 days per week
- 4 on 3-5 days per week
- 5 daily or almost daily

6. How well have you been sleeping during the past three months?

- 1 well
- 2 rather well
- 3 neither well nor badly
- 4 rather badly
- 5 badly

7. Have you used some sleeping pills (by prescription) during the past three months?

- 1 never or less than once per month
- 2 less than once per week
- 3 on 1-2 days per week
- 4 on 3-5 days per week
- 5 daily or almost daily

Which sleeping pill(s): _____



8. Do you feel excessively sleepy in the morning after awakening?

- 1 never or less than once per month
- 2 less than once per week
- 3 on 1-2 days per week
- 4 on 3-5 days per week
- 5 daily or almost daily

9. Do you feel excessively sleepy during daytime?

- 1 never or less than once per month
- 2 less than once per week
- 3 on 1-2 days per week
- 4 on 3-5 days per week
- 5 daily or almost daily

10. Have you suffered from irresistible tendency to fall asleep while at work during the past three months?

- 1 never or less than once per month
- 2 less than once per week
- 3 on 1-2 days per week
- 4 on 3-5 days per week
- 5 daily or almost daily

11. Have you suffered from irresistible tendency to fall asleep during free time (leisure time) during the past three months?

- 1 never or less than once per month
- 2 less than once per week
- 3 on 1-2 days per week
- 4 on 3-5 days per week
- 5 daily or almost daily

12. How many hours do you usually sleep per night?

I sleep about _____ hours per night.

13. At what time do you usually go to bed (in order to sleep)?

- a. during working week: at _____
- b. during free days: at _____

14. At what time do you usually wake up?

- a. during working week: at _____
- b. during free days: at _____

15a. How often do you sleep naps at daytime?

- 1 never or less than once per month
- 2 less than once per week
- 3 on 1-2 days per week
- 4 on 3-5 days per week
- 5 daily or almost daily

15b. If you sleep a nap, how long do does it usually last for?

My naps usually last for about _____ h _____ min



16. Do you snore while sleeping (ask other people if you are not sure)?

- 1 never or less than once per month
- 2 less than once per week
- 3 on 1-2 nights per week
- 4 on 3-5 nights per week
- 5 every night or almost every night

17. How do you snore (ask other people about the quality of your snoring)?

- 1 I don't snore
- 2 my snoring sounds regular and it is of low voice
- 3 it sounds regular but rather loud
- 4 it sounds regular but it is very loud (other people hear my snoring in the next room)
- 5 I snore very loudly and intermittently (there are silent breathing pauses when snoring is not heard and at times very loud snorts with gasping)

18. Have you had breathing pauses (sleep apnea) at sleep (have other people noticed that you have pauses in respiration when you sleep)?

- 1 never or less than once per month
- 2 less than once per week
- 3 on 1-2 nights per week
- 4 on 3-5 nights per week
- 5 every night or almost every night

19. If you snore at least 1-2 times per week, how many years have you been snoring (ask other people if you don't know)?

I have been snoring for about _____ years. I was about _____ years old when I started to snore

20. How many hours of sleep do you need per night (how many hours would you sleep if you had possibility to sleep as long as you need to)?

I need _____ hours and _____ min of sleep per night.

21. If you have problems with your sleep, what kind of problems do you have (describe your problems with your own words):

Annexe 5: Nivells d'evidència segons Oxford (18)

Niveles de Evidencia (Oxford)

Nivel	Descripción
A / 1a	Revisión sistemática (con homogeneidad) de estudios diagnósticos de nivel 1 o regla de decisión clínica con estudios 1b de diferentes centros clínicos.
A / 1b	Comparación a doble ciego de un espectro apropiado de pacientes consecutivos, todos los cuales han sido sometidos al test diagnóstico y al estándar de referencia
A / 1c	Comparación a doble ciego de un espectro apropiado de pacientes consecutivos, todos los cuales han sido sometidos al test diagnóstico y al estándar de referencia
B / 2a	Revisiones sistemáticas (con homogeneidad) de dos estudios diagnósticos de nivel 2.
B / 2b	Comparación a doble ciego, bien en pacientes no consecutivos o limitados a un espectro estrecho de pacientes (o ambos), todos ellos sometidos al test diagnóstico y el estándar de referencia; o una regla de decisión clínica no validada mediante un test.
B / 3a	Revisión sistemática de estudios (con homogeneidad) de nivel 3b o superior
B / 3b	Estudios no consecutivos o comparación a doble ciego de un espectro apropiado, pero en los que no se ha aplicado un estándar de referencia a todos los pacientes del estudio
C / 4	No se ha aplicado un estándar de referencia de forma independiente o no se aplicó con doble ciego.
D / 5	Opinión de experto sin evaluación crítica explícita o basada en fisiología, investigación comparativa o "primeros principios"

Jeremy Howick, Iain Chalmers, Paul Glasziou, Trish Greenhalgh, Carl Heneghan, Alessandro Liberati, Ivan Moschetti, Bob Phillips, and Hazel Thornton. "Explanation of the 2011 Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM) Levels of Evidence (Background Document)". Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>